

планета животных • animal planet

лесные тропы

бескрайние просторы Евразии

МИР КНИГИ

Содержание





ШИРОКОЛИСТВЕННЫЙ ЛЕС

Лиственные деревья с зимней паузой

Между тропическими лесами и поясом тайги протянулись широкой полосой по Европе, юго-восточным регионам Азии и востоку Америки три взаимосвязанные области широколиственных и смешанных лесов, что обусловлено климатом умеренных широт. Для этих мест характерно равномерное выпадение осадков в течение всего года в сочетании со средним их количеством, а также шестимесячная продолжительность роста растений. Зимы здесь не особенно холодны, и все же период вегетации прерывается как минимум на четыре месяца.





Сброшенные деревом, но ни в коем случае не бесполезные: толстый ковер из листьев снабжает почву питательными веществами и создает условия для жизни огромному числу организмов.

Альянс пестрых листьев

Область распространения широколиственных лесов лежит в большой климатической зоне умеренных широт, образующих по обе стороны экватора переход между холодными полярными регионами, влажными тропическими лесами и степью. Обусловленная историческими различиями в развитии видовая палитра лесного сообщества меняется от континента к континенту, и все же многие виды растений родственны между собой и имеют схожие стратегии приспособления к условиям местности. Одна из них — сбрасывание листьев как условие выживания в период зимних холодов, чему предшествует их осеннее окрашивание. Также образование завязи перед появлением листочков и защитная оболочка почек являются отличительными признаками широколиственных деревьев.

Пояс широколиственного леса

В умеренных широтах широколиственный лес является естественной конечной стадией. За исключением прилегающих к водоемам территорий все площади этих областей покрыты естественными лесами. В северном полушарии зонобиом широколиственных лесов делится на три больших ареала: на востоке Северной Америки он охватывает область по 45° северной широты, т.е. к северо-востоку от Великих озер, а также регионы Среднего Запада к востоку от зоны прерий до Мексиканского залива за исключением Флориды и приморской равнины. В Европе под влиянием Гольфстрима пояс широколиственных лесов тянется выше 55° северной широты от Ирландии и Великобритании через Скандинавию, Францию и государства Бенилюкса и Альпы узкой полосой на восток вдоль Вислы к Уралу. Островками встречается также на Пиренеях, Балканах и на Кавказе. В восточной Азии широколиственные леса охватывают широкие ареалы северного Китая в районе 40° северной широты до Дальнего Востока, а также Японию и большую часть Кореи.

Сообщества растений

Хотя в ледниковый период многочисленные виды из Северной Америки и Восточной Азии были вытеснены в южные пространства, флора в обоих ареалах значительно богаче, чем в Европе. Причиной тому служит благоприятная линия Аппалачских гор и горного района Южного Китая, которая тянется с севера на юг, тогда как протянувшиеся с запада на восток Альпы создавали барьер для возвращающихся с юга видов. Поэтому их спектр в Европе ограничен: в основном здесь встречается бук и другие ценные породы деревьев смешанных лесов. Лишь на территориях, пограничных к средиземноморским землям или континентальной степи, их сменяют смешанные дубовые и хвойные леса. Это обусловлено состоянием почвы и климатической ситуацией пограничных областей, такой как продолжительный холод и длительные засушливые периоды.

Прежде чем ветер оторвет сухой лист от дерева и опустит на землю, все его полезные вещества дерево надежно сохранит.



Умеренный климат с четырьмя сезонами

Возможность жизни видов растений в том или ином месте определяют, безусловно, прежде всего два фактора: климат и почва. Границы трех крупных ареалов широколиственных лесов тесно связаны с умеренным климатом средних широт и образуют мягкий переход с севера на юг и с запада на восток между арктическими регионами, влажными тропическими лесами и засушливыми областями субтропиков. Ярко выраженная смена времен года с длительными переходными фазами весной и осенью создают условия для шестимесячного вегетационного периода.



Умеренный климат

В условиях средних широт с мягкими температурами, регулярными осадками и не очень долгими и суровыми зимами господствуют идеальные условия для произрастания деревьев и кустарников широколиственного леса. В течение четырех сезонов ритм роста, созревания и отдыха определяет смена зимы и лета. Благодаря длительным переходным периодам осенью и весной время вегетации продолжается от четырех до шести месяцев, что вполне достаточно для лиственных деревьев.

В среднем в течение года выпадает 650–850 мм осадков, при этом максимальное их количество приходится на июль. Температуры умеренные и довольно стабильные, колеблются в пределах от 6 до 12 °C. Количество морозных дней, когда столбик термометра опускается ниже 0 °C, на равнинной территории составляет 60–90 дней, что является сравнительно небольшим, тогда как в горных районах может возрастать от 140 до 220 дней. Параллельно с увеличением географической широты и высоты над уровнем моря растет и количество морозостойких пород деревьев с коротким вегетационным периодом.

Западно-восточные различия

В Средней Европе важно учитывать еще один фактор: удаленность океана. В зоне влияния циклонных западных ветров прибрежный климат мягче и богаче осадками, чем на континентальной территории, где меньше дождей, но больше морозных дней и резче колебания температуры. Такие чувствительные к климатическим изменениям породы деревьев, как европейский бук (*Fagus sylvatica*), распространенные в областях, прилегающих к океану, с ростом континентального климата все больше вытесняются дубом и хвойными деревьями, лучше переносящими засушливую погоду. Климат внутри лесов, как правило, более влажный, чем на открытой территории, что влияет на экологический спектр и связанное с ним постоянство произрастания отдельных видов. Например, вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris*). В морском климате представители этого вида растут на открытых местах, а с ростом континентальности — только в лесах. В богатых кальцием лиственных лесах со сменой времен года на земле скапливаются сброшенные части растений. Они минерализируются микроорганизмами, превращаясь в необычайно ценный для растений перегной.

Островок леса на лугу. Смена времен года.







Борьба за солнечный свет

Зимой солнечные лучи проникают до самого грунта, а летом плотный навес крон деревьев заслоняет свет низкорослым растениям. В зависимости от состава пород деревьев и их возраста лесные кустарники и травы получают лишь 1,5–4% ценных для процессов фотосинтеза и обмена веществ лучей. Многие теневыносливые многолетние травянистые растения приспособились за счет ацикличных периодов вегетации с цветением зимой, ранней весной или осенью. Либо они сами поддерживают обменные процессы при минимальном количестве света, пусть и на самом низком уровне.

Пути к свету

Свет — необходимое условие жизни на земле. Без силы солнца растительные клетки не смогли бы производить энергию и биомассу, лишив таким образом организмы возможности существования. Поэтому неудивительно, что растения всегда стремились к свету. Но предпосылки у разных видов растений в борьбе за свет тоже разные. Особенно ярко конкуренция между растительными формами за лучшие места под солнцем проявляется в многоярусных экосистемах. Конечно же, растения и кустарники, поднимающиеся как минимум на 2 м над землей, однозначно имеют преимущество перед низкорослыми многолетниками. Фактор солнечного све-

Солнечные лучи проходят сквозь крону леса, проникая до самой земли.

та проявляется и при омоложении леса. У светолюбивых дуба, клена или граба нет шансов выжить в старом буковом лесу, даже если они и доминируют сначала на естественных просветах. Теневыносливый бук пустит ростки под их защитой, а потом лишит света.

Там, где свет, есть и тень

Все зеленые листья содержат хлорофилл — впитывающее солнечный свет красящее вещество, в фоторецепторах которого начинается процесс фотосинтеза. Лишь 40–50 % поступающих на землю солнечных лучей важны для фотохимических процессов растений. Даже открытые солнцу листья выполняют эти функции лишь наполовину, а затененные — только на 20 %.

В разнице между затененными и открытыми листьями проявляется физиологическая приспособляемость растений к световым отношениям его места жительства. Деревья образуют два вида листьев в зависимости от того, расположены ли они на нижних ветвях или в кроне.

Затененные нижние листья больше, мягче и тоньше, так как им необходима большая поверхность для достаточной ассимиляции света. Отношение между влажностью окружающего воздуха и концентрацией клеточного сока этих листьев уравновешенно. Им не надо в отличие от верхних закрывать устьица, чтобы сократить потерю влаги. Поэтому верхние листья меньше, толще и снабжены большим количеством устьиц на нижней стороне. В сильную жару они иногда поворачиваются параллельно солнечным лучам, чтобы исключить возможность перегрева. Эта мера идет на пользу и нижним листьям, так как в таком положении солнечный свет свободно проходит к ним сквозь крону. Чтобы уловить как можно больше света, они всегда плоско развернуты.

В острых листьях вечнозеленого падуба и зимой идут процессы фотосинтеза.



С помощью корешков плющ забирается по стволу бука навстречу солнечному свету.

Неисчислимое разнообразие видов

Во все времена года в широколиственных лесах умеренных широт течет скрытая от глаз жизнь животных. Одни только листья деревьев, которые обновляются из года в год, тоннами дают питательный корм самым разным живым существам. На этих зеленых складах многочисленные травоядные находят в достаточном количестве полноценное питание. Многочисленные насекомые и беспозвоночные служат кормом птицам, рептилиям и млекопитающим, а те, в свою очередь, являются добычей хищников на воде и в воздухе. Едва ли представляется возможным охватить многообразие обитающих в грунте организмов. Их количество оценивают 500 миллионами на гектар. А множество бактерий на этой площади нельзя выразить числом.



ЖИВОТНЫЙ МИР ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ



Для европейцев благородный олень является прообразом всех оленей. Использование человеком лесного ландшафта под строительство и сельское хозяйство привело к тому, что оленям осталась лишь пятая часть их исконного жизненного пространства. Сегодня нет площадей, достаточных для свободного передвижения и пропитания оленей. Звери уходят все глубже в лес, и олень с роскошным украшением на голове больше не вписывается в картину леса.

Благородный олень: под угрозой вымирания

Во второй половине сентября по лесу разносится призывный клич самца благородного оленя.





Оленьи рога как одноразовый инструмент

Красный, или благородный, олень (*Cervus elaphus*) принадлежит к семейству оленей (*Cervidae*) и обитает, включая многочисленные подвиды или родственные виды, в Европе, Северной Африке, Малой Азии, Кашмире, Туркестане и в Афганистане. Для всех мужских особей характерны рога, концы которых имеет форму вил или короны. Это искусное образование из мертвой, костной субстанции. Рога необходимы оленю в брачный период в борьбе с противником за право размножения. Чтобы поврежденные в бою рога не сослужили в дальнейшем дурную службу, они каждый год сбрасываются и отрастают заново в рекордные сроки: 100 дней «возгонки» и пять месяцев «обчесывания» — удаления старой кожицы. С годами рога становятся все крепче и ветвистее.

Рев вместо боя

В период гона (время наибольшей половой активности) самец определяет готовность самки к спариванию по запаху ее тела и выделенной моче. Но право на потомство ему приходится каждый год отвоевывать заново. Прежде чем вступить в схватку, противники в течение минуты трубят. Нередко один из самцов уже на этом этапе распознает свою слабость и отступает. Если нет, то начинается второй раунд. В напряжении самцы медленно проходят мимо друг друга, пока один из них неожиданно не разворачивается и, глядя в упор на противника, не опускает рога. Второй выискивает удобную позицию, чтобы сразить конкурента. Вероятность повреждений и ломки рогов велика, случается также, что оленьи рога намертво сцепляются друг с другом, что означает конец для обоих самцов. Исследования показывают, что неравные бои оленей — редкое явление, так как звери умеют правильно оценить свои шансы на успех.

Существование вида под угрозой

Благородные олени предпочитают открытые и полуоткрытые ландшафты светлых лиственных или смешанных лесов. В Европе они обитают также в горах средней высоты, в предгорьях Альп. В связи с разрушением их среды обитания человеком пугливый зверь уходит глубже в лес, где молодые побеги и кора деревьев становятся его кормом. Если олени отваживаются выйти ночью на открытое пространство, то часто ищут корм на полях. Люди по этой причине порой выступают за активную охоту на оленей, считая их угрозой лесу и сельскохозяйственным угодьям.

Благородный олень
Cervus elaphus

Класс млекопитающие
Отряд парнокопытные
Семейство оленевые
Распространение: Евразия и Северная Америка. Завезен в Южную Америку, Австралию и Новую Зеландию
Длина туловища с головой: 165–265 см
Высота в холке: 75–150 см
Вес: 75–340 кг
Питание: травы, фрукты, почки, побеги, кора
Половая зрелость: самцов с 3 лет, самок с 2 лет
Продолжительность беременности: 33–34 недели
Количество детенышей: 1, редко 2
Продолжительность жизни: 15–20 лет



В период гона доминантный самец держит свое стадо по возможности вместе. Если самка захочет отделиться, он загоняет ее рогами обратно в группу.

Косуля (*Capreolus capreolus*) — самый мелкий представитель семейства оленевых (*Cervidae*) в Европе: хрупкое телосложение, тонкие длинные ноги, стройная шея. Зад косули слегка приподнят, что облегчает проскальзывание в густых зарослях кустарника. Это наиболее часто встречающийся вид оленей в Европе, который сумел приспособиться к изменениям ландшафта, связанным с деятельностью человека.

Косуля: как приспособиться к условиям, созданным человеком

Два-три месяца выкармливает косуля детеныша, потом он уже самостоятельно может позаботиться о своем пропитании.





Самец косули ищет укрытия на злаковом поле.

Почти везде как дома

Косули настолько легко приспосабливаются, что трудно определить место их постоянного жительства. Учитывая строение тела, можно предположить, что первоначально они обитали в степях и лесостепях Восточной Европы и Азии. Сегодня косули распространены на территории от Европы до Восточной Азии. Идеальны для укрытия и питания животных окраины лиственных лесов. Многие косули пасутся круглый год на полях. В густых закрытых лесах встретить косулю почти невозможно. Только сильный преследователь может загнать ее в лесную гущу. Косулям разрастание поселений людей пошло на пользу. Вместо листьев и почек в их меню появились высокопитательные культурные растения. Как животные, избирательные в еде, они предпочитают наиболее питательные части растений, отбрасывая балласт, чтобы сбалансировать потерю тепла, так как площадь поверхности их тела сравнительно велика по отношению к весу.

Колдовские круги на злаковых полях

Когда самец наденет летнюю шкурку и его рога окостенеют, начинается время спаривания. В Средней Европе это время между июлем и августом. Самцы метят свою территорию и прогоняют с нее любого конкурента. Часто по собственной инициативе самка загоняется самцом, при этом движется она кругами, которые также называют колдовскими.

Спокойный зародыш и новорожденный

Особенностью косуль является спокойное поведение зародыша. Оплодотворенная яйцеклетка не закрепляется в матке. «Поселение» происходит лишь спустя пять месяцев. Такой трюк позволяет продлить время вынашивания, и малыш появляется на свет в теплом мае или июне, что повышает его шансы на выживание. Родиться слишком рано означает холодную смерть, слишком поздно — голодную, ведь он не успеет отъесться до наступления зимы. В первые дни самка оставляет новорожденных где-нибудь в поле и отыскивает только для того, чтобы покормить. Новорожденные хорошо защищены, поскольку практически не имеют собственного запаха, а покрытая пятнами шкурка делает их незаметными для противника на земле и в воздухе. Спустя неделю малыши уже сами могут следовать за матерью и прятаться от опасностей. В случае серьезной ситуации косуля-мать встает на защиту детей, обороняясь от врагов ударами копыт.

Косуля
Capreolus capreolus

Класс млекопитающие
Отряд парнокопытные
Семейство оленевые
Распространение: Евразия
Длина туловища с головой: 100–140 см
Высота в холке: 60–90 см
Вес: 15–50 кг
Питание: травы, фрукты, семена, клубни, также овощи
Половая зрелость: с 18 месяцев
Продолжительность беременности: 280–290 дней, включая 150 дней фазы покоя зародыша
Количество детенышей: 1–2, редко 3
Продолжительность жизни: 15 лет



В возрасте двух месяцев детеныши красно-бурой лисицы впервые отваживаются выйти из-под защиты домашних стен.

Красно-бурая лисица: гибкий космополит

По широте распространенности всех наземных млекопитающих красно-бурые лисы занимают второе после человека место. Наряду с Европой, Аравией, Северной Африкой, Северной и Центральной Азией, всей Северной Америкой лисицы с помощью человека покорили еще и Австралию, где внесли свой вклад в вымирание некоторых коренных представителей животного мира. Такому широкому распространению лисы обязаны своим удивительным адаптационным способностям, позволяющим им наряду с лесами осваивать пространства в городских парках и даже на свалках.

Естественные враги? Их почти не осталось

Красно-бурая лисица из семейства собакоподобных принадлежит вместе с другими восьмью видами к роду настоящих лис. В зависимости от окружения она может вести дневной или ночной образ жизни, предпочитает леса, но также хорошо прижилась в тундре и горах. Как существо всеядное лисица собирает саранчу, жуков, личинки, гусениц, птичьи яйца, падаль и отходы. На лугах она прислушивает-



ся к шуршанию червей и осторожно вытягивает их из норок. На полях охотится на кроликов, молодых зайцев и птиц, а на мелководье ловит рыбу и лягушек. Иногда рацион этого оппортуниста в привычках питания включает до 90 % фруктов, таких, например, как шиповник, яблоки, виноград и груши. Численность ее врагов — орла, филина, рыси и волков — настолько сократилась из-за притеснения человеком, что лисы могли сильно размножиться и теперь являются единственным естественным регулятором популяций мелких животных. Истребление больных и слабых детенышей кабанов и косуль, а также вечный аппетит на вредителей полей делают лис настолько полезными, что на их редкие кражи птицы можно закрыть глаза.

Скорее пугливая, чем хитрая

Со времен Эзопа лисица предстает в баснях как хитрый и коварный зверь. Появившееся в XI веке имя Рейнхард в дословном переводе означает «непобедимый благодаря своей хитрости и изобретательности». То, что лисица заметает свои следы на снегу хвостом, — вымысел: лишь иногда его кончик может пройтись по отпечаткам лап. Но лисы, действительно, иногда притворяются мертвыми, чтобы заманить добычу или ввести в заблуждение преследователя. В большинстве же случаев пугливый зверь просто спасается своевременным бегством. Своими вращающимися во все стороны ушами лиса улавливает почти каждый шорох, а ее обоняние в сорок раз превосходит по чуткости человеческое. Зоркость глаз зверя не уступает кошке.

Большие жилищные сообщества

Хотя лисы и освоили самые разнообразные ландшафты, для расположения своего жилища они предпочитают леса с рыхлыми почвами. Как правило, лиса с лисом живут вместе в расщелине скалы или в расширенной кроличьей норе. Иногда несколько лисиц, родственниц хозяйки, живут в составе семьи и помогают в выращивании потомства. Охотничьи угодья семейства составляют 1–50 кв. км и помечаются пометом, мочой или выделениями секреторных желез. Система подземных ходов разветвляется с ростом семьи все больше, и часто используется под жилье вместе с барсуками: лабиринты имеют часто 10–15 выходов и являются убежищем также для диких котов, кроликов, сычей. По всей видимости, между хищниками и потенциальными жертвами заключается в стенах такого дома гражданский мир.

Красно-бурая лисица
Vulpes vulpes

Класс млекопитающие
Отряд хищные
Семейство псовые
Распространение: Евразия
Длина туловища с головой: 60–85 см
Вес: 10–20 кг
Питание: грибы, корни, фрукты, семена, черви, улитки, насекомые, птицы, яйца и мелкие млекопитающие
Половая зрелость: с 18 месяцев
Продолжительность беременности: 8–12 месяцев, включая 4–8 месяцев фазы покоя зародыша
Количество детенышей: 2–5, редко 6
Продолжительность жизни: 20 лет



Красно-бурая лисица со своей добычей.

Барсук: энергичный строитель

В сказках и баснях роль у барсука не привлекательна. Его принято изображать как мрачного, необщительного парня. При этом пугливый лесной житель — один из самых дружелюбных соседей. Представитель семейства куньих в основном активен в сумерках и по ночам, поэтому его не часто встретишь. Благодаря вытянутой мордочке с двумя полосами зверька трудно с кем-либо перепутать.



Барсук перед своим жилищем.

Совсем не мрачный

Вопреки своему имиджу барсуки (*Meles meles*), территория которых охватывают площадь в 4–5 кв. км, поддерживают долговременные дружеские отношения с соседями. Свои подземные дома они строят преимущественно на краю леса в песчаных почвах и передают в пользование от поколения к поколению. С ростом семейства увеличивается и расстраивается дом барсука. Основное помещение может находиться на глубине до пяти метров. Оно выстлано мхом, травой или листьями, которые регулярно обновляются. Во время воспитания потомства отводится даже отдельное место для помета. В умеренном и влажном климате молодые барсуки остаются на жительство в родительских владениях. Часто личное угодье семейства и дом делят между собой порядка 27 представителей. В холодном и засушливом климате, где не хватает корма, подросшее потомство вынуждено отправляться на поиски собственных угодий.



Барсуки всеядны, они рады и мертвой рыбе в качестве добычи.

Жизненное пространство и характер питания

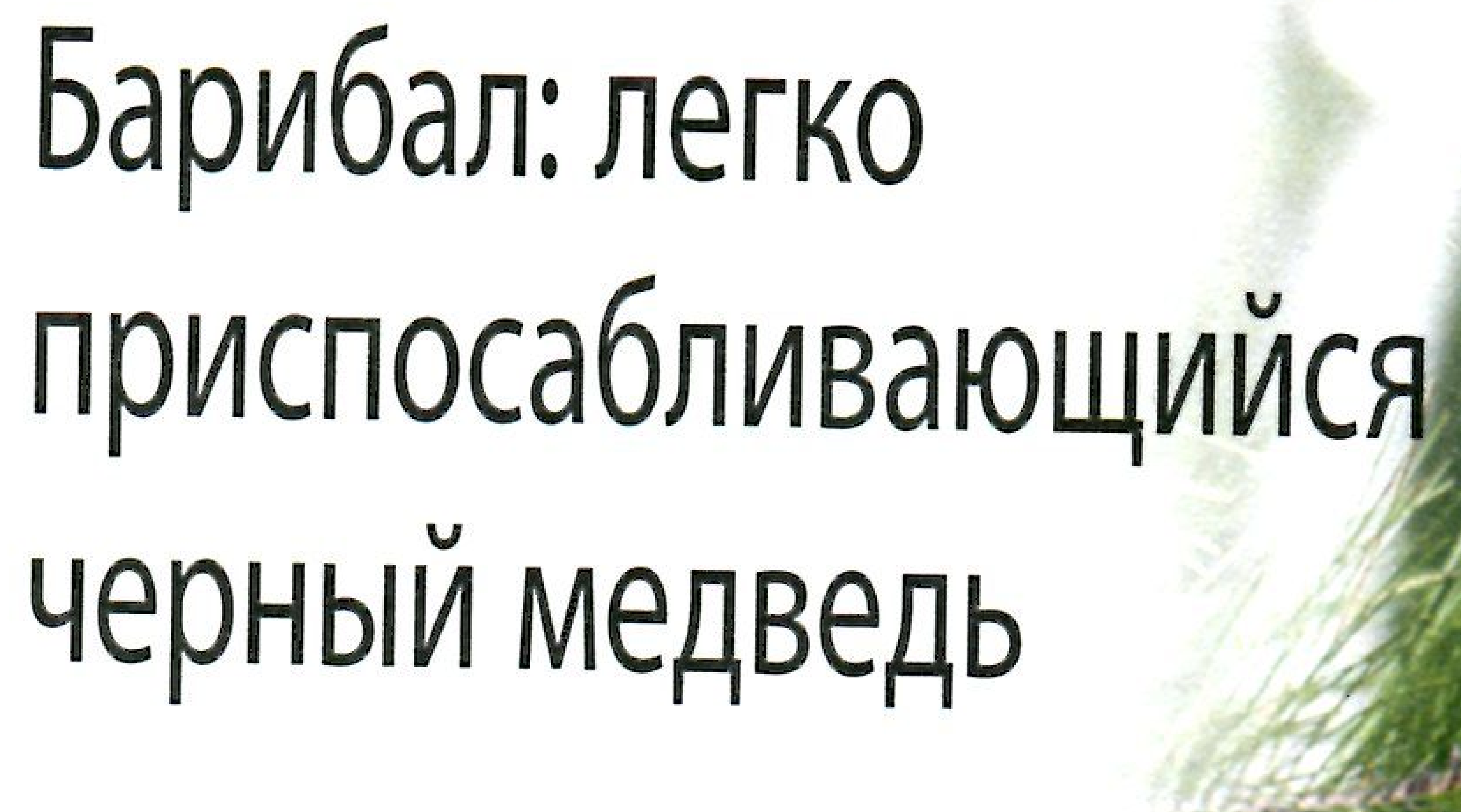
Барсуки распространены почти во всей Европе. Предпочитают селиться в лесах. Три четверти потребляемой ими пищи — растительного происхождения: дикие фрукты, семена, грибы, корни. Но зверек не прочь полакомиться и кукурузой, морковью, редькой и картофелем. Поэтому у сельских жителей барсуки не пользуются любовью. Растительный рацион барсука дополняется животными протеинами. Во многих местах основу питания животных составляют дождевые черви. Они также едят падаль, улиток, насекомых и мелких позвоночных, таких как змеи и ящерицы. Своей вытянутой, как хобот, мордочкой и передними лапами барсуки в поиске пищи прорывают углубления в листве и перегное. Они также могут переворачивать камни и земляные комья, прорывать борозды, вскрывать шмелиные и осиные гнезда. Благодаря своей нечувствительной коже и острым когтям барсук справляется и с ежом. Случается, что зверь проникает в птичник и устраивает там настоящее кровавое побоище, но его польза в борьбе с грызунами, насекомыми-вредителями и улитками перевешивает.

Зимний жирок и зародышевый покой

В холодных европейских лесах барсуки зимой спят. В противоположность настоящей спячке температура их тела почти не понижается и мускулатура не становится вялой. Это значит, что в случае опасности барсук может обратиться в бегство. Осенью, если пищи в течение года достаточно, он наедает зимний жирок. В разгар лета начинается период спаривания. Оплодотворенное яйцо закрепляется в матке только зимой, после зародышевой паузы, которая длится от четырех до шести месяцев. Детеныши появляются на свет в феврале или марте очень маленькими и открывают глазки спустя пять недель.

Барсук
Meles meles

Класс млекопитающие
Отряд хищные
Семейство куньи
Распространение: Евразия
Длина туловища с головой: 60–85 см
Вес: 10–20 кг
Питание: всеядные: грибы, корни, фрукты, семена, черви, улитки, насекомые, птицы, яйца и мелкие млекопитающие
Половая зрелость: с 18 месяцев
Продолжительность беременности: 8–12 месяцев, включая 4–8 месяцев фазы покоя зародыша
Количество детенышей: 2–5, редко 6
Продолжительность жизни: 20 лет



Барибал: легко приспосабливающийся черный медведь

К самым крупным достопримечательностям североамериканских национальных парков принадлежат американские черные медведи барибалы (*Ursus americanus*), которые часто вместе со своими забавными детенышами отваживаются подходить к машинам туристов и настойчиво выпрашивать угощение. Несмотря на редкие казусы, люди их очень любят. Благодаря этому популяция медведей снова выросла и за пределами резерваций. Ранее, чтобы получить ценный мех и вкусную ветчину, а также из-за вреда, наносимого барибалами возделанным полям, их активно отстреливали.

Барибал
Ursus americanus

Класс млекопитающие
Отряд хищные
Семейство медвежьи
Распространение: от тундры до субтропических лесов в Северной Америке
Длина туловища с головой: 130–180 см
Вес: 120–150 кг, редко до 300 кг
Питание: в основном растительное: трава, молодые листочки, корни, фрукты, а также насекомые, мелкие позвоночные, редко парнокопытный молодняк
Половая зрелость: с 4–5 лет
Продолжительность беременности: 210–225 дней
Количество детенышей: 1–4, редко 2–5
Продолжительность жизни: 30 лет

Восстановление численности популяции

Черные медведи распространены в Северной Америке почти повсеместно: от влажных субтропических лесов до равнинной территории и тундры. После того как их численность сократилась с 2 млн до 1500, ввели запрет на их отстрел, и сегодня снова насчитывается около 800 000 представителей этого вида. Черный медведь приспособлен к самым разным условиям среды обитания, и сокращение популяции гризли, конкурентов в добыче пропитания, тоже пошло им на пользу. Длинные конечности, короткие ступни и короткие когти говорят о том, что барибалы хорошие бегуны, умеют далеко прыгать и быстро лазать. За исключением времени спаривания, взрослые особи предпочитают держаться отдельно. Детеныши появляются среди зимы очень маленькими, так как в условиях холода им проще получать необходимый жир из молока матери, чем в ее утробе через плаценту. Почти полтора года они живут под материнской опекой, поэтому медведица приносит потомство раз в два года. Если же рождается только один детеныш, она часто бросает его на произвол судьбы, чтобы на следующий год дать жизнь двум, а то и четырем медвежатам.

Предпочтительно вегетарианец

Вопреки имиджу опасного хищника рацион барибалов состоит на 80–95% из растительной пищи. Ранней весной медведь поедает траву, коренья, почки, молодые листочки и прошлогодние орехи, дополняя вегетарианское меню насекомыми, а иногда и парнокопытным молодняком. Он с удовольствием «рыбачит» и во время миграций лосося перебирается к реке, чтобы там наесться до отвала. Сильными когтями медведи разрывают дряблые стволы деревьев, добираясь до термитников, червей и личинок. Летом основу их питания составляют ягоды. Осенью он ест грибы, орехи, желуди и другие лесные плоды, запасая жир на зиму. Случается, что в поисках пищи медведи пробираются в человеческое жилище, но это скорее исключение из правила, чаще они избегают встреч с людьми. Пожалуй, только в национальном парке Йеллоустоун (*Yellowstone*) и подобных резервациях, где барибалы привыкли к угощениям и подкормкам, они бывают очень назойливыми.

Региональные подвиды

В зависимости от условий обитания барибалы проявляют различия и в поведении, и во внешних признаках. По цветовым оттенкам длинношерстного блестящего меха выделяют следующие подвиды: светло-коричневый барибал (*Ursus americanus cinnamomum*), белый или кормод, обитающий на острове Гиббе (*Ursus americanus luteolus*), и серебристо-голубой, глетчер (*Ursus americanus emmonsil*), населяющий острова Аляски. Но и среди черных американских медведей, предпочитающих открытые территории, трудно встретить двух одинаковых по окрасу.



Черный американский медведь исследует дорожный знак в одном из национальных парков.

Рысь: большая кошка с отличным слухом

Ее длинные конечности говорят о том, что рысь способна покрывать большие расстояния, совершать огромные прыжки, бесшумно передвигаться по глубокому снегу. Форма головы рыси, благодаря бакенбардам, выглядит особенно широкой. Кисточки на кончиках ушей функционируют как антенны: если их обрезать, то слух рыси заметно ухудшится. Как отдельный род, рыси относятся к мелким кошкам, возможно даже их скрещивание с ними. Наряду с находящейся под угрозой вымирания иберийской рысью, в Европе распространена евразийская или северная рысь. В Северной Америке — канадская или североамериканская и испанская с зоной обитания, протянувшейся до Мексики.

Испанская рысь исчезнет навсегда?



Испанскую рысь трудно перепутать: ее мех украшают контрастные пятна.

Испанская рысь (*Lynx pardinus*) появилась на территории Испании еще в ледниковый период 100 000 лет назад. Она значительно меньше евразийской, и маскировочные пятна на ее шкуре более контрастны. Ее основная добыча — кролики — была практически истреблена в 50-е годы XX века завезенным из Франции вирусом кроличьей чумы. С тех пор численность популяции испанской рыси резко сократилась, и только в 1974 году по инициативе правительства рысь была принята под защиту.

Рысь
Lynx lynx

Класс млекопитающие
Отряд хищные
Семейство кошачьи
Распространение: северное полушарие, тундра, лес, тайга, горы
Длина туловища с головой: 60–130 см
Высота в холке: 50–75 см
Вес: 4–38 кг
Питание: млекопитающие до размеров косули, птицы, рыба, насекомые
Половая зрелость: с 2 лет
Продолжительность беременности: 67–74 дня
Количество детенышей: 1–4
Продолжительность жизни: 12 лет

Бесшумный, морозоустойчивый хищник, которому не страшна качка

Евразийская рысь (*Lynx lynx*) предпочитает лесные заросли, но ее можно встретить и в зонах высоких кустарников. Там обитают самые крупные особи, чей наиболее длинный мех зимой рыжий, а летом серый. Подошвы их лап хорошо защищены плотной шерстью по краю и между подушечек, что дает им возможность с легкостью передвигаться по снегу.
Рыжая рысь (*Lynx rufus*) значительно меньше по размеру, ее кисточки на ушах тоже не такие длинные, и защитный покров на лапах тоньше. Она не так привязана к лесным зарослям, как североамериканская, и обитает даже в поросших кактусом долинах. Как и остальные представительницы популяции, рыжая рысь отлично лазает и поднимается в горы на высоту до 4000 м. Основной ее добычей являются кролики и зайцы, но она может загрызть оленя или мула, а также ловит полевых мышей.

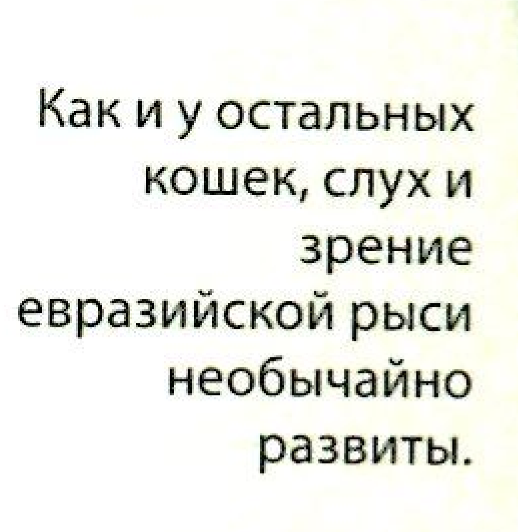
Любительница густых зарослей

Евразийская рысь предпочитает густые леса, избегает контактов с человеком и опасается любых изменений на ее охотничьих тропах, которые она помечает пометом и мочой. Враждебно относится к диким кошкам, которых безжалостно вытесняет со своей территории. Сохраняя верность своему месту жительства, рыси требуется для охоты площадь от 10 до 100 кв. км, где она метит участки и устраивает укрытия и места отдыха. Рысь активна по утрам и ближе к вечеру, днем же отдыхает на солнышке.

В Северной Европе она охотится преимущественно на молодых косуль, а в Канаде — на зайцев. В наших среднеевропейских лесах ест мышей, белок, куниц, лис, зайцев, молодняк кабанов, а также косуль или оленей, горных козлов, птицу, рыбу и крупных насекомых. Как правило, она подкрадывается к добыче и совершает резкий прыжок, а иногда выжидает появление жертвы, затаившись на нижних ветвях деревьев.
След рыси типично кошачий, без отпечатков когтей. Заднюю лапу при шаге она ставит после передней. Если идут несколько рысей, то они ступают точно след в след.

Истребление в Европе

На больших покрытых лесом территориях России, Польши, Норвегии, Швеции и Финляндии рысь еще встречается, в Исландии же, Ирландии, Англии, Шотландии и Дании этого вида больше не существует. В Альпах сегодня обитают около 100 особей. Их нападению подвергаются около 200 овец в год.
По сравнению с потерями по другим причинам, составляющим 5000 голов, это немного. Но, несмотря на компенсацию за каждое однозначное нападение хищника, рысь очень часто подвергают несанкционированному отстрелу.

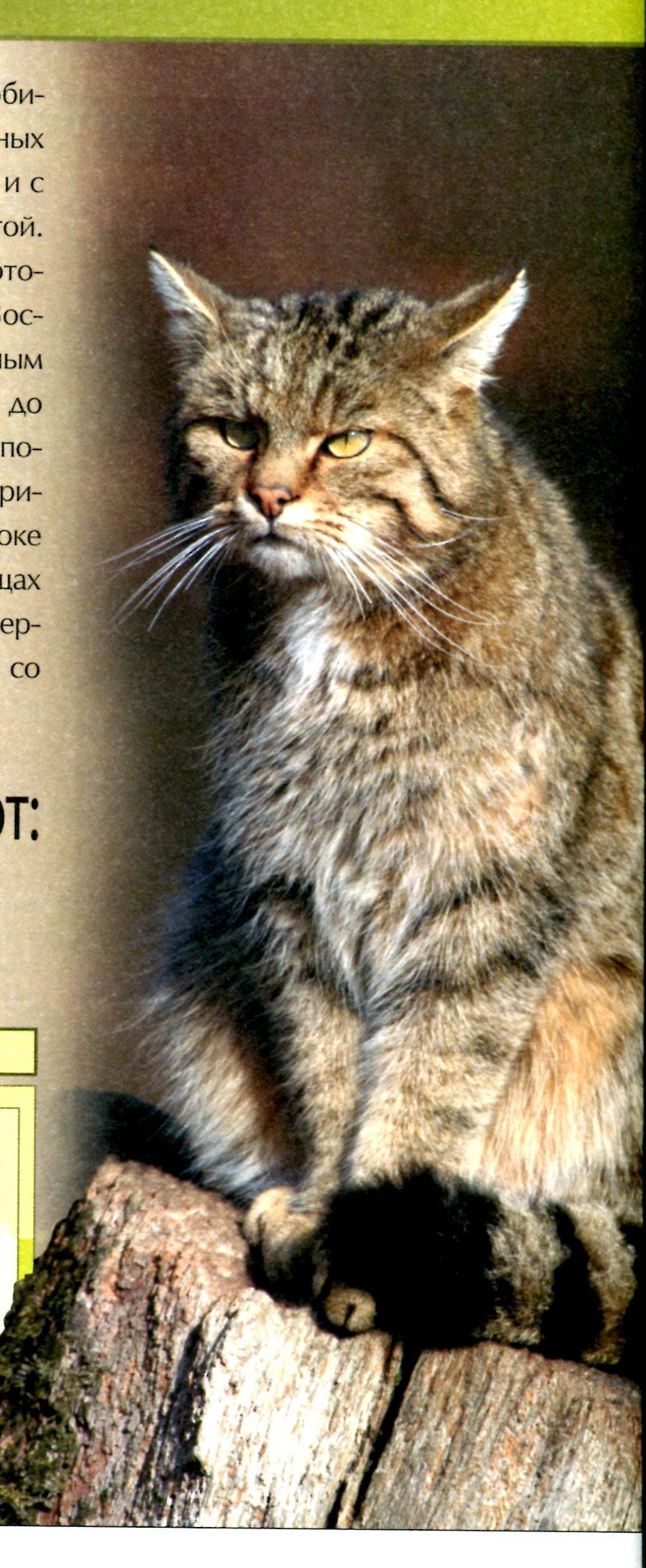




Как и у остальных кошек, слух и зрение евразийской рыси необычайно развиты.

Полосатый европейский дикий кот, обитающий в смешанных и широколиственных лесах, был почти полностью истреблен и с 1934 года находится под строгой защитой. Он принадлежит виду *Felis silvestris*, который в Северной Африке и на Ближнем Востоке представлен более мелким и стройным ливийским буланым котом, а в Азии — до северо-запада Индии и пустыни Гоби — полосатым степным. Домашний кот был приручен 4000 лет назад на Ближнем Востоке как охотник на мышей в зернохранилищах и попал в Европу с римлянами, где, совершая прогулки в лес, часто сталкивался со своими дикими сородичами.

Европейский дикий кот: рейд по лесу



Проблема разграничения

Поскольку одомашненные и дикие коты беспрепятственно спариваются, перед охраной этого вида стоит проблема разграничения: одичавший домашний кот не подлежит защите. Правда, дикий кот отличается более коротким кишечником, длинными конечностями и характерной окраской, не так плодовит и общителен, но эти качества присущи и особям, полученным при скрещивании. Считается, что не только окраска зверя, но и его характер определяет пигмент меланин. Он влияет на деятельность и функцию щитовидной железы и надпочечников.

Европейский дикий кот *Felis silvestris silvestris*

Класс млекопитающие
Отряд хищные
Семейство кошачьи
Распространение: на европейском континенте, Британских и некоторых островах Средиземноморья, а также местами в Юго-Западной Азии, преимущественно в смешанных лесах
Длина туловища с головой: 85 см
Вес: до 6 кг
Питание: мыши, кролики, зайцы, крысы, птицы, насекомые
Половая зрелость: с 13 месяцев
Продолжительность беременности: 63–68 дня
Количество детенышей: 3–4
Продолжительность жизни: 12–15 лет

Бесшумный одиночка

В Южной Европе дикие европейские коты (*Felis silvestris silvestris*) сохранились лучше, чем в Средней и Западной.

Дикие коты хорошо переносят холод. В ледниковый период они увеличились в размере, стали коренастее. Толстый хвост, короткие уши и зимний мех с длинным, густым подшерстком коты приобрели в ходе приспособления к морозам. Как и прежде, они любят тепло, с наслаждением нежась в лучах солнца.

Волосяной покров лесного кота мягкий, густой и пушистый, тусклой ржаво-серой окраски с желтоватым оттенком, но встречаются почти черные особи. На спине и боках отчетливо заметны от восьми до двенадцати поперечных темных полос, на верхней стороне головы и шеи — четыре продольные темные полосы, из которых две средние продолжаются на спине до хвоста.

За исключением периода спаривания, с января по март, когда по лесу разносятся кошачьи брачные песни, дикие коты — одиночки. Самцы хозяйствуют на территории до 1200 га, часто охватывающие владения самки (около 200 га).

Вовсе не вредители

В начале XX столетия против диких котов был объявлен настоящий крестовый поход. Причиной послужило убеждение, что зверь своей охотой наносит вред. Между тем исследования желудка однозначно доказали обратное: дикий кот поедает в основном таких грызунов, как земляная, красная и лесная мышь. В его рацион входят также кролики, зайцы, крысы, майские жуки и кузнечики.

В поисках добычи дикие кошки забираются на деревья и поедают бельчат и птиц. Суровыми зимами многие из них погибают от голода, будучи не в силах добыть грызунов из-под толстого слоя снега. По границе своих владений дикие кошки оставляют метины в виде царапин на деревьях. Пахучее вещество выделяется потовыми железами на их подошвах, а также железами на хвосте и анальном отверстии. О присутствии хозяина на территории предупреждает и его помет. Привязанный к своему жилищу кот предпринимает дальние путешествия только в брачный период. Часто во владениях самки претендующие на нее самцы устраивают бои. После 63–68 дней вынашивания в расщелине дерева или скалы на свет появляется потомство — 3–4 котенка, у которых только спустя 10 дней открываются глаза. В течение семи первых недель они питаются только молоком матери. А затем еще 10–12 недель сопровождают ее на охоте. Самое позднее через пять месяцев мать прогоняет подросшее потомство, так как ей самой необходимо на зиму накопить достаточно жира, и лишние рты становятся в тягость.

В возрасте 13 месяцев дикий кот достигает половой зрелости.



Ливанская буланая кошка (*Felis lybica*) подкрадывается к своей добыче. Буланая кошка питается прежде всего мелкими грызунами и птицей, поедает также рептилий, амфибий, не брезгует насекомыми и даже скорпионами.



Зимой мех европейского кота особенно густ. В отличие от буланой и степной кошек ему приходится справляться с холодом и снегом.



Кабаны: мало врагов

Дикие свиньи или кабаны являются на сегодняшний день самыми распространенными парнокопытными в мире. Один только кабан *Sus skrofa* обитает в Европе на территории к западу от 25° северной широты, в Северной Африке и Азии. В 1889 году американский миллионер приобрел несколько экземпляров в гамбургском зверинце Хагенбег и выпустил их на свободу в США, где сегодня животные населяют южные и юго-восточные области.

Отъедаться и купаться

Предки наших домашних свиней, с которыми до сих пор возможно скрещивание, активны в светлое время суток и на закате, в сумерках. Они всеядны и не предъявляют высоких требований к своему жилищу: главное, чтобы вокруг был лес и имелась в наличии вода для питья и купания. Кабаны поднимаются в горы до 4000 м и, как хорошие пловцы, населяют острова. Причем «островитяне» значительно меньше размером обитателей материковой части.
В Европе зверь питается буковым орехом, орляком, кипреем, борщевиком, подорожником, грибами, травами.
Не прочь он отведать и падали, съесть грызуна, яйцо или маленького птенчика,

ящериц, змей, лягушек, рыбу, раков, личинки насекомых и червей. Некоторые из них развивают неплохую сноровку в ловле мышей. Находить добычу кабану помогает прежде всего отличное обоняние, в то время как глаза в темном, густом лесу играют второстепенную роль. Часто свиньи ищут пропитание на пастбищах и полях с бобовыми и корнеплодами и этим наносят немалый вред сельскому хозяйству; с другой стороны, они уничтожают вредителей, таких как майские жуки и гусеницы. Кабаны чувствуют себя особенно привольно во влажных широколиственных лесах, но и густой ельник часто становится их жилищем.



Кабаны отдают предпочтение местам, где есть и укрытие, и вода.



В летнюю жару кабаны принимают грязевые ванны. Подобное «свинство» защищает к тому же от паразитов и укусов надоедливых насекомых.

Кабан
Sus scrofa

Класс млекопитающие
Отряд парнокопытные
Семейство свиньи
Распространение: Евразия, включая Суматру, Яву и Северную Америку
Длина туловища с головой: 90–200 см
Вес: 50–250 кг, самцы иногда до 350 кг
Питание: всеядные: желуди, корнеплоды, насекомые, мыши, косули и падаль
Половая зрелость: с 8–10 месяцев
Продолжительность беременности: 114–140 дней
Количество детенышей: 4–8, редко до 12
Продолжительность жизни: 20 лет

Мало врагов и хорошие условия жизни

В Европе у кабана почти нет врагов кроме человека и возбудителей заболеваний. Детеныши иногда становятся добычей филина, лисицы или дикого кота, но, как правило, кабаниха хорошо за ними присматривает. Причиной того, что половина потомства погибает в первые семь месяцев, виноваты бывают холод, дожди и инфекции. Несмотря на высокую смертность вида, в Европе после Второй мировой войны дикие свиньи значительно размножились. Причиной тому являются улучшение кормовой базы и мягкие малоснежные зимы.

Опасность эпидемии

Классическая свиная чума была обнаружена в 1833 году в американском штате Огайо. Вирус вызывает заболевание только у подвида *Sus scrofa*, домашние же и остальные дикие свиньи инфицируют друг друга. Лишь немногие вспышки чумы ведут к кабанам. В качестве эксперимента в Передней Померании, Бранденбурге и Рейнланд-пфальце с 2001 по 2004 год была проведена вакцинация кабанов с целью профилактики эпидемий. С ее началом доказательства наличия вируса в убитых животных данных регионов сократились на 65–99 %.

Ренессанс на острове

В Великобритании кабаны были истреблены предположительно в конце XIII века. После этого люди завезли их из Франции и Германии, как символ охотничьего статуса. Но в XVII веке животные снова бесследно исчезли. Сегодня на территории Харфордшира, Суссекса и Дорсета имеется три небольших репродуцированных популяции.



Детеныши кабанов рождаются полосато-пятнистыми.



Рыжая белка против серой: неравный бой

Рыжая белка принадлежит к характерным представителям животного мира евроазиатских лесов. С близким родственником — североамериканской серой белкой у нее много общего. Однако небольшие отличия в строении тела и образе жизни дают решающие преимущества серому оккупанту.

Красно-коричневый окрас белок встречается в основном в широколиственных лесах и парках; темные же зверьки предпочитают хвойные деревья.

Европейская белка

Рыжая белка (*Sciurus vulgaris*) входит в состав многочисленного беличьего семейства. Мелкого грызуна можно встретить на территории от Великобритании до Японии и от Скандинавии до Средиземноморья. Они селятся высоко на деревьях смешанных и хвойных лесов, где для них достаточно пропитания. Как зверек, хорошо приспособившейся к культурному изменению ландшафта, белка активна в светлое время суток и часто встречается в садах и городских парках. Основной ее рацион — это еловые шишки и лесные орехи, которые белки раскусывают сильными, растущими на протяжении всей жизни зубами. На зиму они откладывают запасы. Каждый сезон рыжие зверьки прячут

Белка
Sciurus vulgaris

Класс млекопитающие
Отряд грызуны
Семейство беличьи
Распространение: во всех типах лесов и парков Евразии
Длина туловища с головой: 20–25 см
Вес: 210–410 г
Питание: орехи, шишки, грибы, ягоды, древесная кора, улитки, яйца птиц, птенцы, насекомые
Половая зрелость: с 2–3 лет
Продолжительность беременности: 38 дней
Количество детенышей: 2–5
Продолжительность жизни: 12 лет

сотнями в стволах деревьев и в земле орехи и семена. Часто забывая про свои кормовые склады, белки способствуют распространению древесных пород. Белка-одиночка поедает также почки, листья, грибы, насекомых, личинки муравьев и гусениц, улиток, птичьи яйца и молоденьких птенчиков — как правило, ранней весной, когда недостаточно корма.

Североамериканская серая белка

Серая белка (*Sciurus carolinensis*) отличается от своего родственника не только окраской шкурки, цвет которой бывает от рыжего до темно-коричневого, но и бóльшим весом (340–680 г), не таким пушистым хвостом и отсутствием кисточек на ушах. Родом она из Северной Америки, но с ходом времени представители вида заселили западное побережье Соединенных Штатов, а также Южную Африку, Северную Италию и Великобританию.
В зависимости от количества кормов белке для промысла необходимо 2–10 га. Лесу они приносят гораздо больший вред, чем рыжие собратья, из-за своей склонности счищать кору с 30–40-летних деревьев и выедать расположенные под ней растительные волокна. Транспортная система снабжения дерева влагой и питательными веществами оказывается разрушенной, и дерево погибает. Кроме того, серая белка очень любит молодые побеги, чем также наносит урон лесному хозяйству.

Наступление серой белки

Особенно плачевна ситуация в Великобритании, где рыжие белки почти совсем вытеснены серыми. Британские рыжие, хвост которых зимой становится белым или они полностью приобретают кремовый окрас, вследствие этого притеснения сейчас находятся под угрозой вымирания. Серая белка появилась на островах в начале XIX века, но ее настоящий победный марш начался, когда в 1889 году в графство Бедфортшир были завезены 350 экземпляров. Они быстро размножились, показали себя более энергичными и крепкими и постепенно выиграли первенство у рыжих белок не только в дикой природе, но и в парках. Где бы ни сталкивались два подвида, более агрессивная, сильная и быстрая на земле серая белка всегда одерживает победу.
Кроме того, она и в воровстве гораздо проворнее: обе белки разоряют запасы конкурентов, но рыжим зверькам удается заполучить только треть потерянного. Поэтому после зимней паузы они часто бывают настолько истощены, что могут за год произвести на свет потомство только в одном помете, вместо обычных двух. Также во многих областях, где нет серых белок, рыжие стали редкостью. Объясняют это изменением вегетации: много елей срубается еще до плодоношения. Другая причина — это эпидемии, вызванные вирусом *parapox*.



В отличие от рыжей белки у серой отсутствуют кисточки, удлиняющие уши.

Большая ночница с размахом крыла от 40 см — самая крупная из летучих мышей Европы. Для добычи корма ночница, которая питается преимущественно насекомыми, предпочитает открытые лиственные леса, пастбищные угодья, луга и области с традиционным сельским хозяйством. Места наибольшего распространения находятся в Средней и Южной Европе.

Большая ночница: охота при помощи эхолота

В тепле и покое

К северу от Альп потребность в подходящих летних квартирах вынудила активных по ночам больших ночниц (*Myotis myotis*) приспосабливаться к изменению человеком ландшафта.
В период активности, с ранней весны и до осени, самки охотнее проводят день в теплых и хорошо защищенных убежищах, например на чердаках старых заброшенных домов или церквей. В то время как самцы, рассеявшись по всей территории, ведут летом строго уединенный образ жизни, самки объединяются в апреле в темных безопасных жилицах в колонии, насчитывающие более 100 особей. Здесь, свободно свешиваясь вниз головой, они производят на свет в июне-июле потомство: как правило, на одну маму приходится один детеныш. Новорожденные, еще слепые и голые, тоже свешиваются, крепко уцепившись своими когтями в потолочные конструкции, и в первые недели сосут материнское молоко. Когда в августе детеныши становятся самостоятельными, распадаются и колонии. Строгое половое разделение раннего лета отменяется, и летучие мыши снова образуют пары. Место для зимнего отдыха самец и самка выискивают вместе. Летние же резиденции

Большая ночница в полете. Удлиненные пальцы животного поддерживают натяжение крыла; загнутый большой палец используется как зацепляющий крюк.

Колония самок большой ночницы на летней квартире.

мыши используют на протяжении всей своей жизни, а дальше передают следующему поколению.

Жизнь на маленьком огне

Теплые летние квартиры помогают летучим зверям экономить «на отоплении». В течение дня они впадают в так называемую дневную летаргию: если в полете температура их тела составляет около 39 °C, то во время переваривания пищи она понижается до значений температуры окружающей среды.

Осенью летучие мыши отправляются — часто за 200 км — в свои зимние убежища, норы, штольни или подвалы, где температура воздуха поднимается не выше 7–12 °C. Там, свисая с потолка, они погружаются в зимнюю спячку. Обменные процессы замедляются до такой степени, что мышь расходует лишь малую толику энергии, чем в обычном активном состоянии. Часто к большим ночницам в их зимнем лагере присоединяются малые (*Myotis blythii*), имеющие схожие экологические запросы, и холодное время они проводят вместе, большой семьей.

Большая ночница
Myotis myotis

Класс млекопитающие
Отряд рукокрылые
Семейство гладконосые летучие мыши
Распространение: открытые ландшафты Средней и Южной Европы, также Северная Африка
Длина туловища с головой: 7–10 см
Вес: до 40 г
Питание: насекомые, прежде всего майские жуки, саранча, ночные мотыльки
Половая зрелость: с 1 года
Продолжительность беременности: 60 дней
Количество детенышей: 1, редко 2
Продолжительность жизни: 20 лет

Зависимость техники охоты от характера добычи

Охотничьи угодья больших ночниц могут быть удалены от летних квартир более чем на 10 км. Как почти у всех представителей гладконосых летучих мышей основу их рациона составляют насекомые. За ночь обладатели крепких челюстей поглощают до 25–50 % собственного веса. При этом они варьируют технику охоты в зависимости от вида добычи: например, мотыльков, не очень быстрых, но маневренных, летучие мыши добывают в бреющем полете при помощи эхолота. Но поскольку производство звуков на такой частоте занятие энергоемкое, экономные ночницы используют при ловле неуклюжих жуков обычный слух, определяя их место нахождения по характерному шуршанию. Иногда жертву удается схватить непосредственно зубами, но чаще приходится приземлиться на короткое время и поднять с земли.

Ситуация сегодня

В 60-е годы прошлого века популяция летучих мышей в Европе резко сократилась. Причинами послужили, наряду с уничтожением и изменением биотопа, исчезновение спокойных убежищ и активное применение пестицидов, инсектицидов и химикатов, защищающих древесину.

Сойка: пернатый лесник

Сойка
Garrulous glandarius

Класс птицы
Отряд воробьинообразные
Семейство врановые
Распространение: леса Евразии и Северной Африки
Длина туловища: 35 см
Размах крыла: 50 см
Вес: 170 г
Питание: ягоды и орехи, насекомые, птенцы
Количество яиц: 4–7
Продолжительность высиживания: 16 дней
Продолжительность жизни: 20 лет

Несмотря на предпочтительное отношение к дубовым лесам, сойка чувствует себя вольготно почти везде, где рядом растет хотя бы пара деревьев. Это говорит о ее способностях находить самые разные источники питания. Во многих местах пеструю птичку размером с голубя можно встретить и в крупных парках, и в садах, и на кладбищах. Любому любителю прогулок знакомо громкое «рээч-рээч», что разносится с крон деревьев, когда заходишь на территорию бдительного хозяина. Часто талантливый имитатор кричит голосом канюка или другого пернатого соседа.



Под защитой густой кроны

Врагов на земле сойка прогоняет громкими предупреждающими сигналами. Характерные звуки заставляют и других птиц насторожиться. Основной враг птицы — ястреб, обитающий на той же территории. При его появлении сойки сразу же бросаются в укрытие. Защита от зорких глаз врага необходима и их потомству. Поэтому гнезда они строят в густых ветвях и не торопятся с откладыванием яиц, пока деревья не покроются листвой. Часто им приходится ждать до начала мая, чтобы уберечь под зеленью кроны гнезда от разорения белкой или лесной куницей. 16 дней самка высиживает от одного до семи яиц, потом проклевываются птенцы, и оба родителя принимаются за их кормление и воспитание. Через три недели малыши впервые могут покинуть гнездо. И только в возрасте двух месяцев они уже в состоянии позаботится о пропитании сами. Часто семьи сохраняют свой состав до следующей зимы.

Между полярным кругом и Средиземным морем

Сойки смогли укорениться на территории всей Европы, между полярным кругом и Северной Африкой. Только в горах, выше поросших лесом границ, да в Скандинавии птицу едва ли можно встретить. Кроме того, места их обитания протянулись широкой полосой через всю Азию вплоть до Японии. В Южной Азии сойки освоили даже большую зону субтропических лесов. Орнитологи различают в зависимости от размеров и окраски оперения многочисленные подвиды сойки.
В большинстве своем они оседлые птицы. Верные хозяева своих владений на протяжении всего года птицы особенно активно защищают их в брачный период. Только в случае необычных холодов или скудости кормовой базы сойки предпринимают нерегулярные короткие перелеты.

Охотник по сезону

Весной и летом сойки питаются насекомыми и их личинками, в основном бабочками и жуками, временами дополняя рацион пауком, мелким млекопитающим, ящерицей, яйцами других птиц и молодым пернатым потомством. Ближе к концу лета, с созреванием ягод и орехов, растительное питание начинает преобладать и с октября по март играет основную роль в меню птицы. Сойка известна своей запасливостью. В зимние месяцы, когда свежие продукты становятся дефицитом, ее выручают тайники с семенами и другими деликатесами. Поэтому осенью она целыми днями занята сбором, переноской и закапыванием корма.

Полезные запасы

В течение осени одна сойка может собрать запас из 3000–5000 желудей, которых ей хватит на 200 дней. Хотя она обладает хорошей памятью и легко находит спрятанное под толстым снегом, птица использует только пятую часть собранного. Остаток достается конкурентам, или забытые семена прорастают.



Осенью сойка делает богатые запасы на зиму.



Эта сойка принимает муравьиную ванну; птицы используют кислоту насекомых для ухода за оперением.

Кукушка: родитель-тунеядец



Даже если многие никогда не видели эту птицу, она знакома, пожалуй, каждому по многочисленным крылатым выражениям, детским песенкам и народным сказкам, а также ее характерному призывному «ку-ку», которому птица обязана своим именем. Такой песенкой самец, вернувшись с зимней квартиры, настойчиво и громко добивается расположения подруги. Свою сомнительную репутацию кукушка приобрела из-за того, что подбрасывает яйца в чужие гнезда.

Взрослая кукушка — стройная птица с оперением, покрытым четкими узорами полос и пятен и веерообразным хвостом.

Кукушка
Cuculus canorus

Класс птицы
Отряд кукушкообразные
Семейство кукушки
Распространение: леса Евразии и Северной Африки
Длина туловища: 35 см
Размах крыла: 55–65 см
Вес: 100 г
Питание: в основном гусеницы бабочек
Количество яиц: 8–10
Продолжительность высиживания: 12 дней
Продолжительность жизни: 16 лет

Специалист по приспособлению

В местах обитания, протянувшихся по Северной Африке и Евразии, кукушка проявила отличное умение приспосабливаться, и все же она предпочитает ареалы лиственных и хвойных лесов, парки и открытые пространства с живой изгородью. На зимовку европейские кукушки отправляются через Средиземное море и Сахару ближе к экватору, а иногда и дальше на юг.
С апреля вестники весны возвращаются в свои прежние владения. И тогда раздается знакомый призывный клич кукушки, приманивающий пролетающих мимо самок. При этом самец садится где-нибудь повыше, свешивает крылья и приподнимает покрытый белыми пятнами расправленный хвост. Брюшко и грудка птицы более светлые, «перетянутые» полосками. Крылья сильные и острые, характерный взмах крыла — плоский, равномерный. Кукушки питаются прежде всего тем, чем пренебрегают другие птицы, а именно волосатыми гусеницами.

Чужое яйцо в гнезде

Прежде чем кукушка с разницей в два дня отложит яйцо в чужое гнездо, она внимательно наблюдает за приемными родителями своего будущего потомства. Предпочтение отдает певчим птицам, которые вырастили и ее саму. Среди них камышовка (*Acrocephalus scirpaceus*), горихвостка (*Phoenicurus ochruros*), зарянка (*Erhitacus rubekula*) — всего насчитывают около 120 видов птиц. Иногда с помощью самца, который обманом отводит от кладки хозяев, кукушка выжидает подходящий момент, удаляет из оставшегося без надзора гнезда одно из яиц и подкладывает на его место свое. Чтобы чужака сразу не определили, подкидыш обычно похож по цвету и рисунку на хозяйские яйца. И все же часто подозрительные хозяева, смущенные пропажей, надстраивают гнездо над своей кладкой, включая яйцо кукушонка, или даже бросают кладку полностью. Легче всех поддаются обману камышовки, ведь 50 % подкидышей приходится именно на их гнезда. В среднем из десяти подброшенных кукушкой яиц вылупляются только 2 птенца.



Только что вылупившийся кукушонок выталкивает из гнезда конкурентов.

Нахальный и прожорливый

Если подброшенное яйцо принимается его новыми родителями, то они высиживают его. Уже спустя 12 дней вылупляется голый слепой кукушонок. Через несколько часов в нем просыпается инстинкт, по воле которого он начинает выталкивать из гнезда прочие яйца или уже появившихся других птенцов, упираясь крепкими пальцами в настил гнезда. Короткий инкубационный период и быстрый рост создают кукушонку преимущества по отношению к другим детенышам. Оставшись в гнезде один, он проявляет неслыханную прожорливость. Его пронзительные голодные крики так убедительны, что даже посторонние птицы принимаются его кормить.

Дятлы: лесные плотники

Дятлы со своим рубящим клювом, хвостом-опорой и крепкими пальцами лап прекрасно приспособлены к жизни на дереве. Виды птиц со схожими требованиями к жизненному пространству распространены как в Евразии, так и в Северной Америке. Они известны и любимы благодаря своему громкому искусству барабанщика и тем, что сами выдалбливают себе дома в стволах деревьев.

Дятел
Picidae

Класс птицы
Отряд дятлообразные
Семейство дятловые
Распространение: леса Евразии и Северной Америки
Длина туловища: около 50 см
Размах крыла: до 52 см
Питание: в основном насекомые, некоторые предпочитают муравьев, зимой часто семена
Количество яиц: 3–8
Продолжительность высиживания: 14 дней

Барабанщик, дровосек и альпинист

Дятлы выдают свое присутствие далеко разносящемся стуком по дереву, который они производят своим твердым, прямым клювом. Громкая дробь заменяет дятлу обычное для птиц пение. Такой музыкой они обозначают границы своей территории и приманивают самок. Частота ударов предполагает неслыханную скорость молотка-клюва — 1000 км/ч. Соответственно мощной должна быть и отдача в голову птицы при каждом ударе. Защищать череп и мозг призваны изменения в строении тела дятла. Так, клюв соединен с черепной коробкой подрессоренными структурами, которые функционируют как амортизатор. Кроме того, черепная кость барабанщика очень толстая. Каждый удар выполняется с дополнительно амортизирую-



Самцы пестрых дятлов отличаются от самок красным пятном — «шапочкой» — на затылке.

щим поворотным движением. Так дятлам удается избежать сотрясения мозга при строительных работах. Оптимальная опора лап достигается особой постановкой пальцев: первый и четвертый направлены назад, второй и третий — вперед. Получается форма, напоминающая кошки для подъема. Кроме того, большинство подвидов дятлов опираются на сильный хвост. 12 заостренных хвостовых перьев крепятся на прочном и одновременно эластичном стержне пера, наподобие черепицы на крыше. Они образуют характерный для птицы клинообразный хвост. В таком обмундировании дятлы уверенно и ловко забираются по отвесному стволу. По вертикально расположенным ветвям они также хорошо перемещаются как по верхней, так и по нижней поверхностям.

Обычно дятлы строят свои дупла самостоятельно — преимущественно в местах деревьев с начавшей разрушаться древесиной. Пестрые дятлы в процессе строительства должны выдолбить из жесткой древесины около 10 000 стружек, причем для отслоения одной необходимы 15 ударов. У большинства видов самец и самка сменяют друг друга в процессе работы.

Корм между корой и древесным телом

Большая часть дятлов — от мелких до птиц среднего размера — используют свой клюв не только для брачных «песен» и плотничества, а также для добычи из-под коры насекомых и личинок — их любимого корма. Своим языком, который очень далеко высовывается, гибким и снабженным на конце роговым наростом, дятел проникает в любую щелку. А когда достает язык обратно, то жесткие направленные назад щетинки на его нижней стороне срабатывает как гарпун, на который нанизывается добыча. Растительная пища тоже пользуется любовью у дятлов. Дятлы выдалбливают в коре молодых деревьев отверстия по кругу и слизывают выступающий через них богатый витаминами сок. Его остатки на коре дерева служат к тому же как клейкая западня для поимки насекомых. На рассвете дятлу остается только собрать приклеившуюся



Спустя три недели после появления на свет птенцы пестрых дятлов покидают дупло.

добычу. Североамериканский любитель сока (*Sphyrapikus varius*) отдает предпочтение как раз такому виду питания, включая нежные древесные волокна. А дятел-красношапочник (*Melanerpes erztrocephalus*), обитающий в тех же местах, поедает наряду с насекомыми желуди, ягоды и фрукты. В хорошие плодородные годы он делает в дупле и запасы на зиму, часто в качестве маскировки, прикрывая вход в дупло кусочком коры. Если есть необходимость, птица разрубает желуди на кусочки. Устраивая подобные склады, представители северной популяции не улетают в холодное, бедное кормом время года.

Пожиратели муравьев

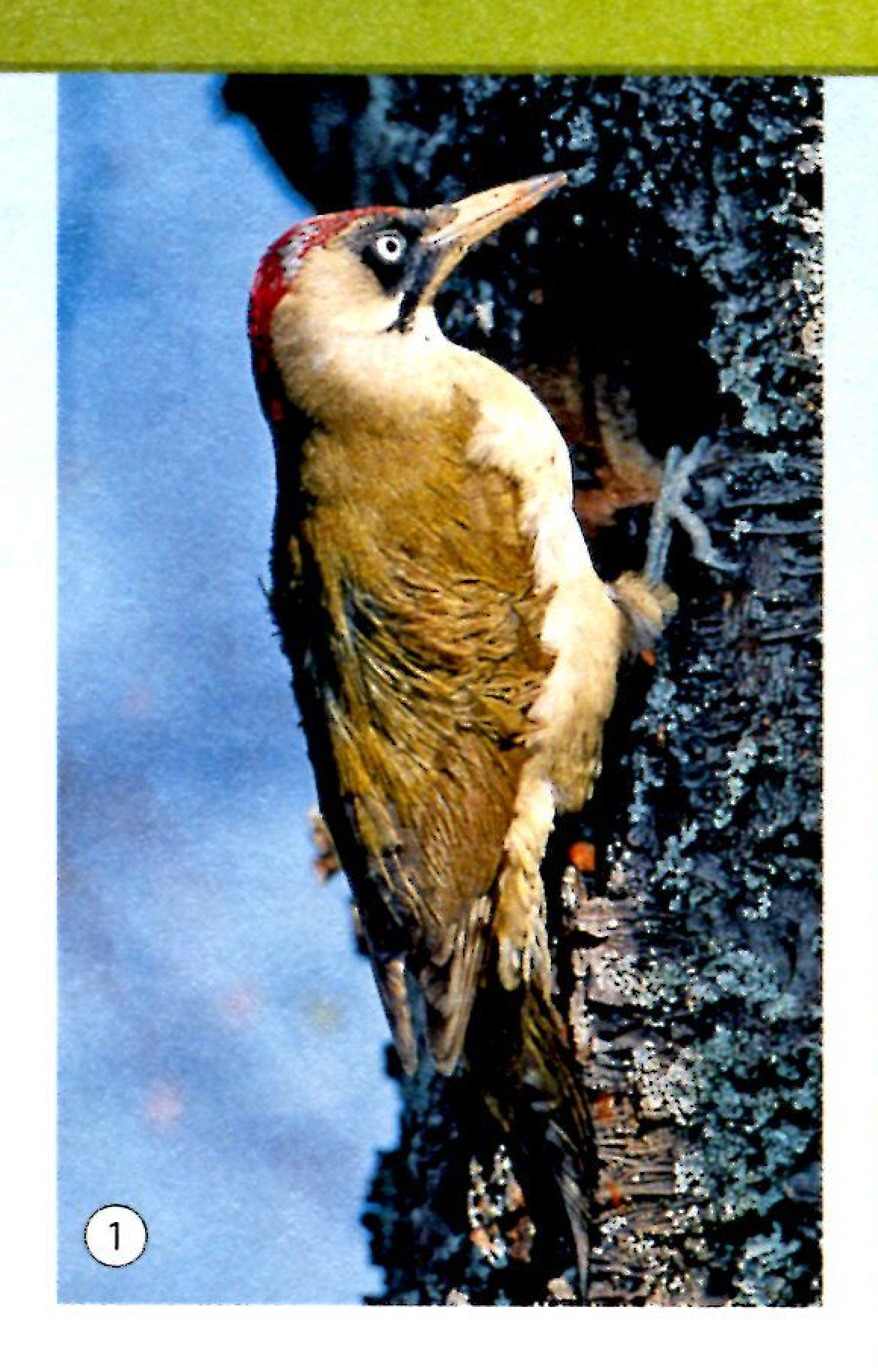
Дятлы поедают не только насекомых-вредителей, как принято считать. Кормовую базу многих из них на треть составляют муравьи, а у некоторых зеленых дятлов муравьи и их личинки — основа питания. Зимой зеленый дятел вскрывает жилище красных лесных муравьев, чтобы добраться до зимующих на глубине 50 см насекомых. Расширенным клейким язычком, который птица может высунуть на 10 см, дятлы, как ложкой, выедают лакомый корм из узких ходов. Также и черный дятел предпочитает муравьев, особенно больших красных и древесных. Он собирает их часто на земле или у оснований деревьев. В поиске муравьев черный дятел распарывает снизу больные ели, начинающие гнить. Как следы его труда остаются легко узнаваемые расщелины глубиной около 15 см и длиной в несколько метров.

Древесные и земные дятлы

Семейство дятловых насчитывает более 200 видов и является самым крупным из отряда дятлоподобных, к которому также относятся туканы, борадачи и медоведы. В зависимости от образа жизни дятлов делят на две группы: древесные и земляные. Зеленый дятел является представителем экологической группы земляных, так как свою добычу — муравьев — находит преимущественно в грунте. А серый (седой) и североамериканский золотой относятся скорее к роющим, чем к выстукивающим земляным дятлам.

Пестрые дятлы

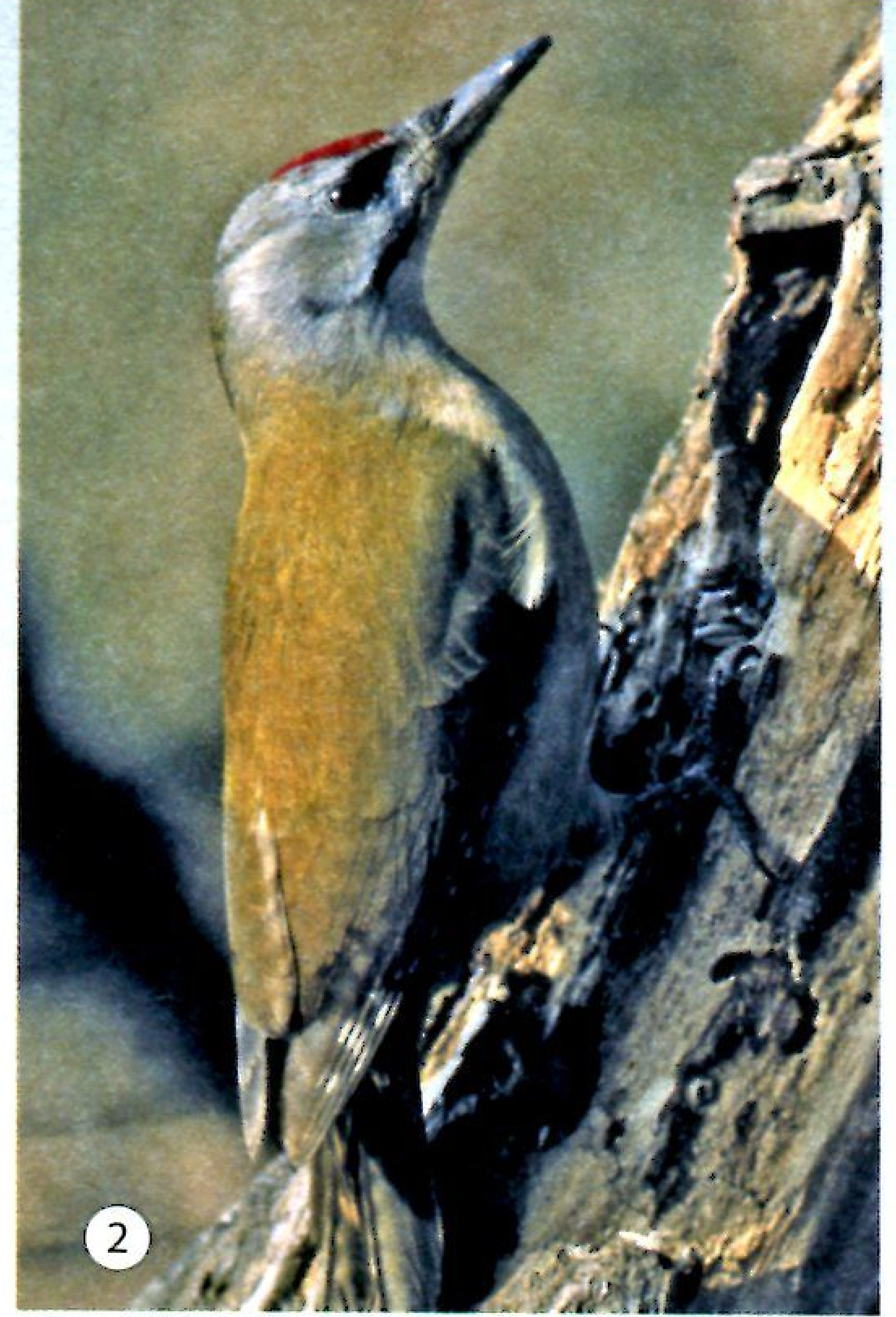
Внешне пестрый дятел выделяется черно-белым оперением с пятнами и полосками и красными пятнами на нижней стороне хвоста и на голове.



Он обитает в широколиственных и смешанных лесах, больших садах и парках. Мастерство строителя он использует не только для ежегодного изготовления новых квартир, но и так называемых дятловых кузнец: он закрепляет еловую или сосновую шишку в расщелине дерева как в плоскогубцах и «выстукивает» из нее питательные семена. Распространенный в Средней Европе пестрый дятел заявляет о себе по весне громкой дробью. В секунду как самец, так и самка совершают около десяти ударов по желательно полому дереву.
В городе для исполнения привлекающего партнершу барабанного соло им может послужить и фонарный столб, хотя звук тогда получается металлическим. Токующие дятлы в пылу музыкального сражения устраивают настоящее соревнование барабанщиков.
Наиболее распространенным в Евразии и Средней Европе пестрым дятлом является большой пестрый дятел (*Picoides major*). Чуть меньший размером и во всем кроме красной шапоч-



Волосатый дятел обживает территорию Северной Америки.



ки, похожий на него средний пестрый дятел (*Picoides medius*) не так часто встречается, и область его распространения ограничена Европой. Обитающего в основном в кронах смешанных лесов малого пестрого дятла (*Picoides minor*), размером с воробья, в Средней Европе почти не встретишь. Дятлы этого подвида строят свои дупла преимущественно в трухлявых деревьях, найти которые в лесных хозяйствах нелегко. В Северной Америке пестрых дятлов представляет их волосатый собрат (*Dendrocopus villosus*).

Зеленый и серый дятлы

Как подсказывает его название, узнать зеленого дятла (*Picus viridis*), второго в Европе по величине представителя семейства дятловых, легко по ярко-оливковому окрасу оперения. Он отличается от серого подобием бороды из перьев. К тому же и самцы, и самки отмечены красными пятнами на затылке. В отличие от пестрого барабанит зеленый дятел крайне редко. Как любителя муравьев его можно встретить преимущественно у земли. Серый дятел, проникший в европейские широколиственные и смешанные леса из Азии, в отборе корма более гибок, чем зеленый. На территории Европы он питается не только муравьями, но и мухами, а также живущими в древесине насекомыми.

Черный дятел

Размером с ворону черный дятел (*Dryocopus martius*) — самый крупный представитель семейства дятловых в Средней Европе. Самцов этого подвида легко узнать по роскошной красной шапочке на голове, украшающей абсолютно черную птицу. Такие же черные самки отмечены более скромным красным треугольным пятном на затылке. Передвигаясь по стволу дерева, черный дятел немного наклоняет голову в сторону. Изначально птицы населяли территорию обширных широколиственных лесов, где много поваленных и больных деревьев. Сегодня, приспособившись к условиям лесничеств, их можно встретить в хвойных лесах и более или менее ухоженных смешанных. Там дятлы строят дупла и в здоровых сильных деревьях. Преданные местам обитания, дятлы, несмотря на это, очень редко используют старое гнездо на следующий год.

Наряду с окраской и рисунком оперения дятлов различают по ритму и характерному звуку барабанной дроби.

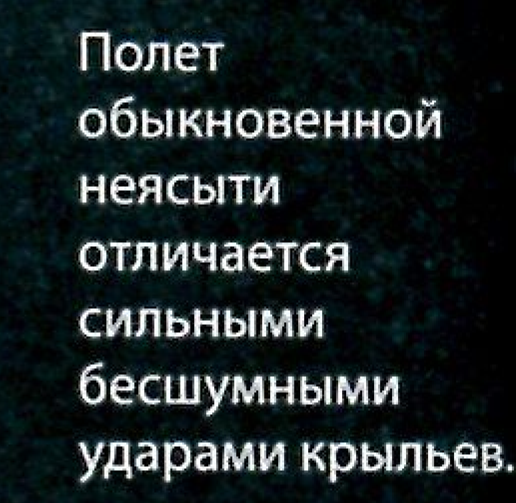
1

Зеленый дятел барабанит реже и сдержаннее. Его позывные звучат как набирающий высоту смех.

2

Барабанная дробь серого (седого) дятла состоит из быстрых, громких ударов.




Полет обыкновенной неясыти отличается сильными бесшумными ударами крыльев.

Обыкновенная неясыть: бесшумный охотник у самой земли

Обыкновенная неясыть
Strix aluko

Класс птицы
Отряд совообразные
Семейство совиные
Распространение: Евразия, широколиственные и смешанные леса умеренной и средиземноморской зоны, преимущественно старые насаждения, а также культурные ландшафты
Длина туловища: до 38 см
Размах крыла: до 100 см
Вес: 400–630 г
Питание: в основном мыши и птицы, также насекомые и черви
Количество яиц: 3–5
Продолжительность высиживания: 4–5 недель
Продолжительность жизни: 3 года

Многие люди относятся к сычам и совам с подозрением не только из-за их ночного образа жизни, но из-за застывших глаз, которые прикрывают верхние веки, похожие на человеческие. Также и их абсолютно бесшумный полет производит жутковатое впечатление. Анатомической причиной столь пехого полета являются «немые» маховые перья, пушистые отростки которых, напоминающие бахрому, приподняты и покрыты легким пухом. Проходя сквозь них, воздух почти не вибрирует, что для неясыти жизненно важно. Если бы мыши и другие объекты охотника-неясыти слышали подлетающего хищника, то могли бы своевременно пуститься в бегство и испортить успешную охоту.

Лесные и городские совы

Исключая высокогорные районы Европы обыкновенная неясыть является самой распространенной совой на ее территории, которая едва ли отсутствует в любом из старых лесов. Охотясь из засады, она предпочитает лесные насаждения с полянами и не очень густой порослью кустарника. Наряду с естественными лиственными и смешанными лесами, неясыть, приспосабливаясь к культурным изменениям ландшафтов, освоила во многих местах территорию садов, кладбищ и парков.

Длинное детство

Неясыти на протяжении многих лет остаются верными своим партнерам и всю жизнь проводят в границах своих владений, выражая привязанность и к своему дому. Выискивать подходящее для будущей кладки дупло они начинают уже поздней зимой. В качестве заменителя лесному дому могут послужить чердаки заброшенных домов или камины. В Средней Европе обыкновенные неясыти откладывают от трех до пяти яиц, и самка сразу же принимается их высиживать, что занимает обычно около пяти недель. Далее следуют четыре месяца воспитания и выкармливания потомства. Птенцы впервые покидают гнездо только на 35-й день, и только через четверть года они овладевают искусством добычи птиц и мышей настолько, что могут обходиться без помощи родителей. Такое длинное детство объясняет раннюю мартовскую кладку яиц. Шанс выжить у всех птенцов есть только в случае достаточной кормовой базы.

Разнообразное меню

Ассортимент питания обыкновенной неясыти разнообразен. В основном они ловят таких активных ночью грызунов, как лесная мышь и ее подвиды, и амфибий. В условиях густого снега они охотятся на птиц: ловят их, когда те еще спят или только просыпаются на восходе солнца. В дождливые ночи ухудшается акустическое ориентирование сов, и тогда случается, что неясыти расхищают гнезда с птенцами в соседних дуплах.

Специалист по мышам — ушастая сова

Немного меньше, легче и не такая агрессивная как обыкновенная неясыть — ушастая сова. К ее основной добыче относятся полевые и земляные мыши, которые строят свои туннели частично на поверхности земли, на лугах и у ручьев. Над таким открытым пространством можно наблюдать ушастую сову, низко парящую над землей в поисках жертвы. Потомство же они выращивают под защитой леса, занимая пустые гнезда сорок, ворон и других птиц.



Птенцы неясыти, покинув родительское гнездо, еще долго нуждаются в их помощи.

Отдыхающий филин излучает спокойствие монарха, который никого и ничего не боится. В действительности это, к сожалению, не так. Правда, у филинов, самых крупных европейских сов, кроме рыси, нет естественных врагов, но человек их почти истребил. Благодаря выведению молодняка и охране мест токования филинов состав популяции в Европе постепенно увеличивается.

Филин: король ночи



Оранжевые ободки вокруг глаз и лохматые уши — характерные признаки филина.

Филин
Bubo bubo

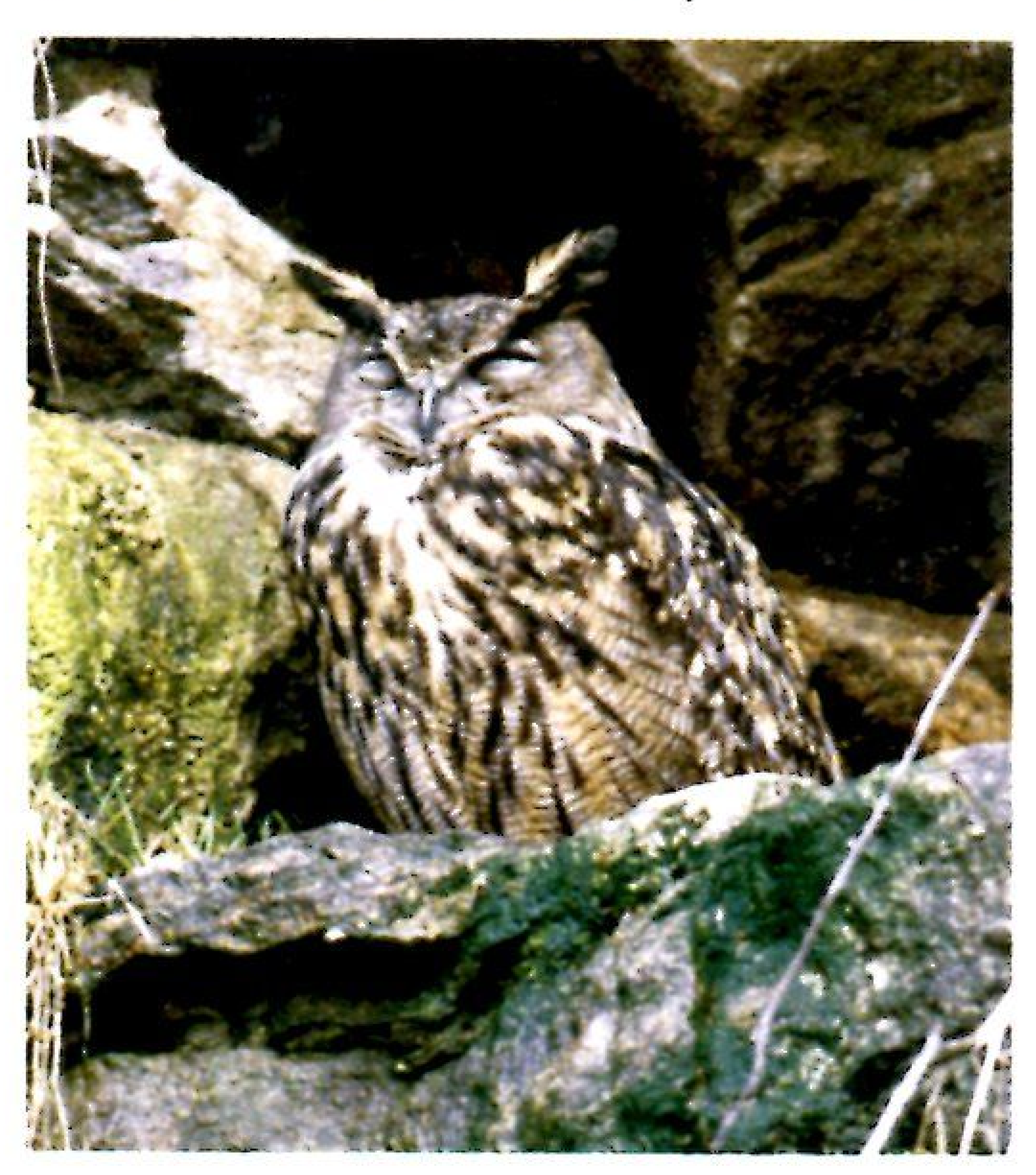
Класс птицы
Отряд совообразные
Семейство совиные
Распространение: Евразия, Северная Африка и Арабские Эмираты
Длина туловища: 63–73 см
Размах крыла: до 170 см
Вес: 2–3,2 кг
Питание: млекопитающие небольших размеров — зайцы, мыши, крысы, белки, ежи, кролики; птицы до размеров канюка
Количество яиц: 2–4
Продолжительность высиживания: 35–42 дня
Продолжительность жизни: 60 лет

Скалистые склоны, лес и луга

Охотничья угодья филинов площадью в 10 кв. км и более — довольно большие, но не все участки подходят для удачной поимки добычи. Филин избегает закрытых лесов, особенно искусственных насаждений. Размах крыла в 1,7 м не позволяет ему хорошо маневрировать в таких условиях. Он отдает предпочтение окраинам леса и открытым пространствам, особенно если там есть подходящие места для выжидания, как, например, отдельные деревья или заборные столбы. Больше всего филины ценят долины средних рек, ландшафт которых образуют пашни, луга, поросшие лесом склоны и скалы. Да и берега он с удовольствием облетает, ведь там на вечерней заре устраиваются на ночлег многочисленные птицы.

Проворный пилот-охотник

Техника полета филинов и канюка похожи: ему также характерна смена фазы «гребли» на фазу скольжения. На открытых пространствах филины летают низко, густые леса пересекают над кронами деревьев. В восходящем воздушном потоке филины могут кружить, вообще не работая крыльями. Но так как теплые воздушные потоки предвещают солнечную погоду, скользят филины по воздуху редко, только когда не хватает корма и птица вынуждена охотиться и при свете. Ночью глаза служат филинам преимущественно для определения препятствий. «Вычислить» же место нахождения добычи и поймать ее помогает исключительно акустика. Еще во время разгона филин прислушивается к движениям жертвы, подправляя траекторию движения до последней секунды, а потом уверенно хватает добычу — в зависимости от размера двумя лапами или одной.



Хорошо замаскированный филин дремлет в своем дневном укрытии.

Незаменимых партнеров нет

Ток начинается уже осенью с ежевечерних призывов партнера. Ухаживания продолжаются практически без зимнего перерыва до ранней весны и заканчиваются формированием долговременных пар в начале марта. Несмотря на постоянство партнера, птицы доказывают серьезность своих намерений каждый год заново. В случае гибели одного из них филин недолго остается один. Скоро он или она находят нового спутника жизни. В качестве места для кладки яиц филины предпочитают защищенные от дождя углубления на скалистых склонах. Место должно располагать хорошими условиями для полета и наблюдения окружающего пространства. Как и все совы, филины не строят гнезд, а лишь могут расширить и обработать готовое углубление. Часто пол такого дома выстлан перьями и погадками, остатками от прежних обедов.



Только в случае нехватки корма филин охотится при свете дня; в основном он активен в сумерках.

Обучение потомства

Если стена, где расположено гнездо, достаточно полога, птенцы в четыре месяца впервые покидают родительский дом, карабкаясь по камням. Для малышей это время «начальной школы», когда они учатся крепко цепляться лапами, разрывать добычу и прятать съедобные остатки. Только прожив 60 дней, молодые филины учатся летать. И тогда же начинается их обучение основам охоты.

Ориентирование перелетных птиц

Журавли и другие перелетные птицы выстраиваются клином. Так как вожак, возглавляющий стаю, тратит особенно много сил, птицы постоянно сменяют друг друга «у руля».



Из года в год миллионы птиц отправляются в дальние путешествия от мест выведения потомства к зимним квартирам, а затем обратно. Достойно внимания не только впечатляющая протяженность полетов, но и точность, с которой они, пересекая моря и континенты, снова отыскивают родные места, а часто и старые гнезда. Только в последние годы ученые смогли разъяснить важные вопросы ориентирования и навигации перелетных птиц.

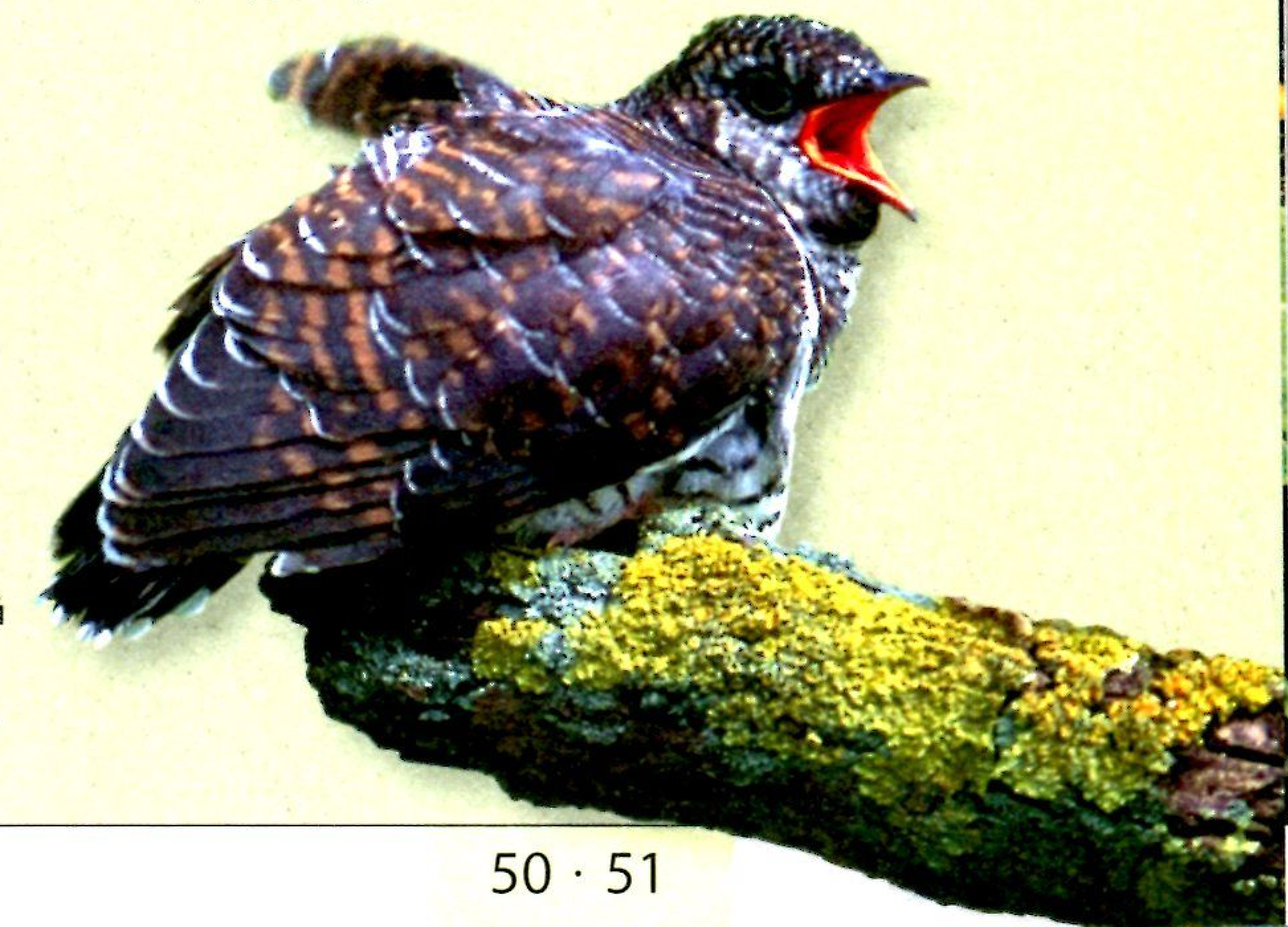
Найти по возвращении свои родные места буревестникам помогает их обоняние.

Наиболее интенсивно изучены ориентационные способности почтовых голубей. Отпрыски скалистого или сизого голубя находят дорогу к дому в абсолютно незнакомой местности, удаленной от него на сотни километров. Поэтому раньше их часто использовали как курьеров. Решающее значение для вычисления маршрута имеет положение солнца и звезд, которое просчитывается с помощью «внутренних часов» с учетом плоскости поляризации солнечного света. Славке из семейства мухоловок для ориентации служит также звездный компас. В северном полушарии она находит путь по Полярной звезде, в южном — по созвездию Ориона. Ориентация птиц не ухудшается, даже если небесные светила закрыты тучами. Благодаря зонам мозга, содержащим криптохром, который меняет свою структуру под воздействием магнитного поля земли. Перелетные птицы просто переключаются с одной системы на другую. Но в отличие от морского компаса, где в качестве системы отсчета используются горизонтальные силовые линии земного поля, магнитный компас, например, черной казарки (*Branta bernikla*) показывает угол наклона линий поля по отношению к земной поверхности. Благодаря этому пернатая путешественница различает не только северное и южное направления, но и направления от полюса к экватору.



Многие птицы могут слышать в инфразвуковом пространстве и воспринимают низкочастотные звуки до 0,1 Гц. Естественные инфразвуковые источники, служащие им для ориентации — это, например, морские волны или воздушные потоки горных перевалов. Исследования последних лет показали, что некоторые птицы, обоняние у которых обычно слабо развито, могут ориентироваться и по источнику запахов. К их числу относится, например, буревестник (*Procellariinae*). Добраться до цели опытным перелетным птицам помогают также приметы и знаки местности, такие как реки и горы. Но ни положение солнца и звезд, ни магнитные линии земли, ни береговые знаки не смогут помочь птицам, которые не знают точно цели полета. Этому учатся птенцы у представителей старшего поколения, которые хоть раз преодолели маршрут перелета.

Молодые кукушки, которых воспитывают приемные родители, в одиночку находят путь к зимним квартирам в Центральной Африке. Это знание передается им генетически.



Огненная саламандра: амфибия в листве у лесного ручья

Там, где живет огненная саламандра, всегда есть неподалеку вода. Чаще всего это родник с небольшими, защищенными от течения вымоинами, где выращивается ее икра. «Готовые» саламандры, напротив, обитают исключительно на суше, избегая засушливых мест и жары. Только по ночам или во время тумана, когда влажность становится выше 90%, они покидают укрытия под листвой, камнями или мертвым деревом.

Базовая окраска саламандры — черная. Рисунок может состоять из желтых, оранжевых и даже красных пятен или полосок.

Медлительная, но не беззащитная

Они медлительны, но не беззащитны: на затылке и вдоль спины саламандры расположены многочисленные железы, выделяющие молочный, содержащий алколоид секрет. Он защищает чувствительную, всегда влажную кожу животного, через которую оно получает 40 % необходимого кислорода, от поражения грибком и бактериями. Может также действовать как яд, вызывая кожное раздражение, причем реак-



ция наступает так быстро, что у хищника, который сразу же бросает добычу, навсегда пропадает желание охотиться на саламандру. В ротовой полости лисицы, рыси или ежа секрет действует как контактный яд; попадая в кровеносную систему, субстанция вызывает судороги и даже остановку дыхания. Яркое сочетание черного с желтым — распространенная в животном мире предупреждающая окраска, ясный сигнал о потенциальной опасности.

Полосатая на Западе и пятнистая на Востоке

Область распространения саламандры протянулась широкой полосой через Западную, Среднюю и Южную Европу. Если учесть внушительные размеры ареала и малую подвижность вида, не приходится удивляться наличию дюжины географических форм саламандры и их богатому разнообразию в пределах одного региона. Насколько отдельные расы развили свои собственные генетические способности, до сих пор не изучено.
В Европе различают два подвида: западный, с желтыми полосками, и юго-восточный — с желтыми пятнами.
В пограничной переходной зоне встречаются саламандры с нечетким, размытым рисунком желтого цвета. Среда обитания животного разнообразна, но повсюду саламандры предпочитают лиственные или смешанные леса, в которых есть влажные укрытия.

Детство в воде

В то время как прочие амфибии мечут икру в стоячих водах, оплодотворенные яйца саламандры развиваются в утробе матери. Они покидают защитную оболочку в промежутке между мартом и маем непосредственно перед появлением на свет. В зависимости от подвида и популяции потомство состоит из 30–70 серых личинок длиной около 3 см. У них уже есть по четыре ножки, и они сразу могут плавать. Самка выискивает для потомства место у водоема: самое подходящее — это берег небольшого пруда с подземными источниками или около спокойного ручья. Кислород поступает к личинкам через наружные жабры самки.
В среднем через четыре месяца детеныши саламандры отправляются на сушу, чтобы провести здесь остаток жизни. К этому времени они достигают 5 см в длину. Большинству личинок не суждено пережить этот момент: рыбы, землеройки и стрекозы с удовольствием поедают их, что, однако, никак не угрожает численности популяции саламандр.

Ограниченный горизонт

Было установлено, что саламандры привязаны к своим домам, на утренней заре они возвращаются в постоянные укрытия и на протяжении многих лет используют те же самые зимние квартиры, например пещеры или штольни. Ранней весной саламандры возвращаются в лес. Часто вся жизнь огненной саламандры проходит на площади не более 100 кв. м. До сих пор не установлено, как эти животные ориентируются: узнают ли они оптические линии знаков или обходятся обонянием.

Огненная саламандра
Salamandra salamandra

Класс амфибия
Отряд хвостатые амфибии
Семейство саламандровые
Распространение: от Северной Африки через Южную и Среднюю Европу до Западной Азии
Длина туловища с головой: 20–30 см
Вес: 40–55 г
Питание: голые улитки, черви, паукообразные и насекомые
Половая зрелость: с 3–4 лет
Количество детенышей: 30, редко 70
Продолжительность жизни: 20 лет, под охраной человека — 40



Спустя четыре месяца после появления на свет водный житель превращается в сухопутную огненную саламандру.

Жук-олень стал очень редко встречаться: наблюдать свадебный полет девятисантиметрового, включая рога, самца, когда он почти вертикально со свистом разрезает воздух, или по крайней мере услышать его жужжание — большая удача. Жизнь жука и его личинок проходит в старых дубовых или смешанных лесах, где есть много мертвых и слабых деревьев.

Жук-олень: короткая жизнь в мертвом дереве

Самый крупный жук в Средней Европе

Семейство жуков-рогачей (*Lucanidae*) насчитывает около 1500 видов по всему миру. Наряду с жуком-оленем (*Lucanus cervus*), длина самца которого составляет около 90 мм, а самки — 40 мм, здесь обитают еще шесть представителей этого вида. В настоящий момент по причине устранения чересполосицы и землеустройства все они находятся под угрозой исчезновения. Карликовые жуки-рогачи, длиной около 3 см, у самцов которых не так сильно развиты верхние челюсти (мандибулы), откладывают личинки в

Размер жука-оленя зависит не от возраста, а от того, насколько хорошо питалась личинка. Окуклившись и превратившись в жука, он больше не вырастает, так как этому препятствуют покрывающие его хитиновые пластинки.



В борьбе за самку противники пытаются сбросить друг друга с дерева.

мертвых деревьях различных лиственных пород, и поэтому достаточно распространены; короткорогие жуки, чьи личинки развиваются в тронутых тлением дубах, буках или березовых древних лесах, вымирают. Строение усиков у всех жуков-рогачей одинаково: на их концах имеются пластинки в форме листочков, которые выглядят как гребешки.

Взрослые жуки питаются сладким соком, сочащимся из трещин дуба. Это может быть дерево, которое повредил шторм, молния или дятел. Сок содержит до 25 % сахара, богат аминокислотами и минеральными веществами. Жуки слизывают его специальными кисточками у рта. В отличие от самцов, которым мандибулы служат только для сражения, самки своими острыми челюстями способны прокусить дуб «до сока».

Смесь запаха сока и аромат самки привлекают самцов во время спаривания. С конца мая по август самцы доказывают в честной борьбе, кто имеет право на размножение. Если одних угрожающих жестов с поднятыми рогами недостаточно, дуэлянты пытаются подцепить соперника мандибулами, поднять вверх и сбросить с дерева. Победитель имеет право на спаривание с самкой.

Жук-олень
Lukanus cervus

Класс насекомые
Отряд жесткокрылые
Семейство рогачи
Распространение: Средняя, Южная и Западная Европа, в основном старые дубовые леса
Длина туловища: самец — 9 см, самка — 4 см
Питание: сок дуба, реже каштанов, бука, ольхи
Количество яиц: 12–24
Время развития личинки: 5–8 лет
Продолжительность жизни: до 8 недель

Подземное пространство для развития потомства

Самка откладывает от 12 до 24 яиц в освещенном солнцем, трухлявом пне или в слабом, поросшем грибком дереве. После она, так же как и самец, умирает. Взрослые особи жука наслаждаются всего лишь 3–5 недель активной жизнью, тогда как личинкам, прежде чем они окуклятся, требуется от пяти до восьми лет. В случае нехватки корма на свет появляются «безрогие» недоразвитые формы длиной 3–4 см; при благоприятных условиях длина личинки составляет около 11 см и весит она примерно 10 г. В ее толстой задней части (брюшке) находится «отдел обработки пищи», в котором микроорганизмы усваивают клетчатку из поступающего корма. Как у всех насекомых, личинки жуков-рогачей имеют по три пары ног, с помощью которых они могут передвигаться. Кроме того, на бедрах средних ног у них есть нечто вроде короткой щеточки из хитиновых зубчиков, а на задних ногах — зазубренный кантик. Проводя им по щеточке, личинка может стрекотать. Возможно, эти звуки служат предупреждением родственным видам: «Не стой на моем пути!» Прежде чем стать куколками, личинки жука-оленя строят себе в земле норки размером с кулак, причем самцы инстинктивно занимают большее пространство: в конце концов, они должны осенью, когда вылупятся, расправить сложенные на животе рожки.



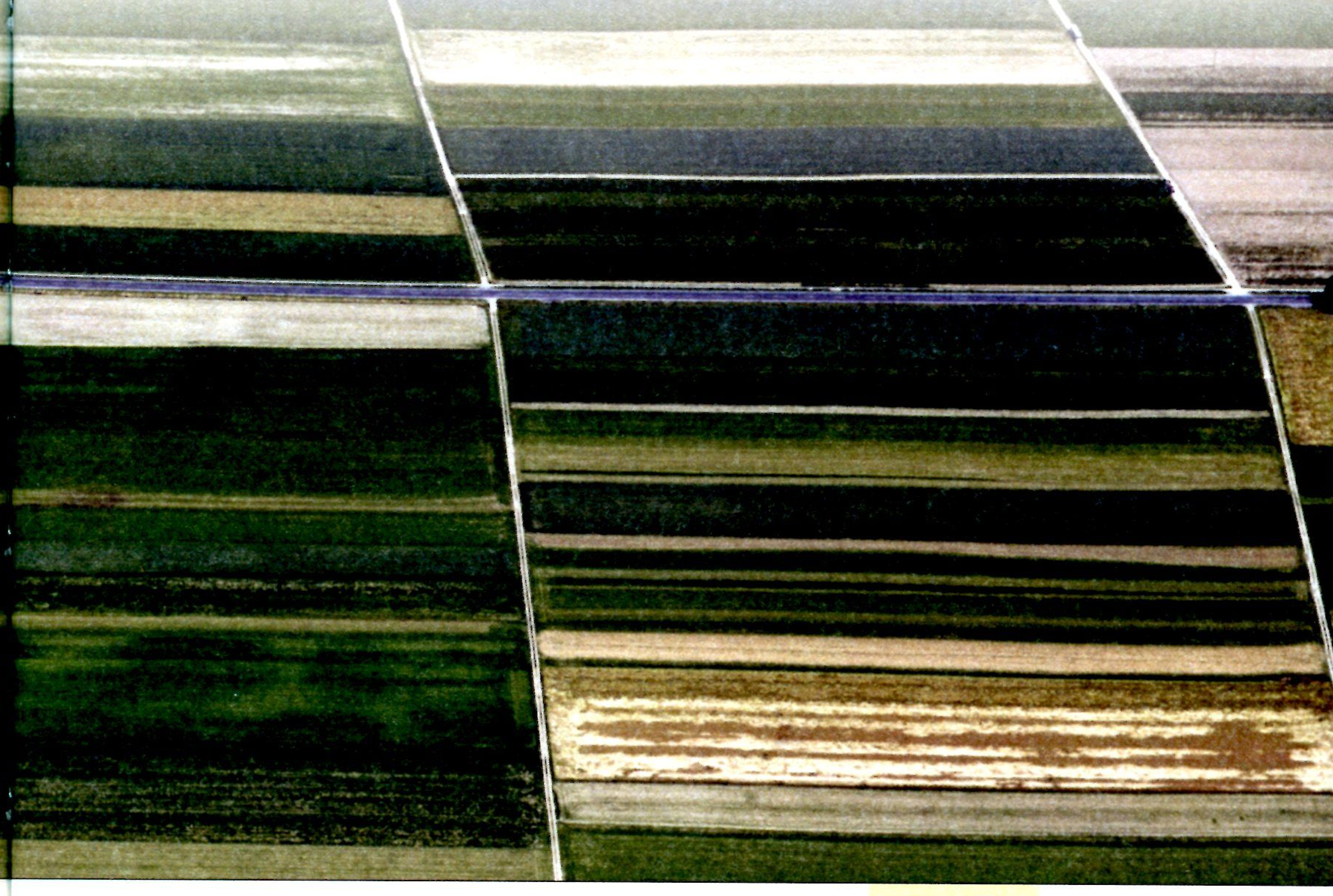
Куколка жука-оленя в так называемой колыбельке; в норке размером с человеческий кулак рожки жука могут беспрепятственно развиваться.



КУЛЬТУРНЫЕ ЛАНДШАФТЫ

Отмеченные человеком

По природному естественному характеру Европа и североамериканский пояс умеренного климата должны быть полностью покрыты лесом. Но по причине вмешательства человека с давних пор здесь доминируют растительные сообщества, заменяющие исконные широколиственные леса. Если в послеледниковый период лесные заросли сменялись лишь редкими полянами, то в период Средневековья обширной выкорчевкой создавались открытые пространства под поселения, пашни и скотоводство.



От изначально широко распространенных лиственных лесов умеренных широт сегодня осталось немного. Тысячелетиями человек использовал их для своих нужд: рубил деревья, чтобы построить дом и развести костер; уничтожал целые ареалы, чтобы освободившиеся площади превратить в пашни и пастбища. Сегодня леса страдают от кислотных дождей, а иногда вред им наносят животные-вредители.

От дикого ландшафта к сельскохозяйственному угодью: уничтожение лесов

История разрушения

10 000 лет назад, когда ледниковый период завершился, лиственные леса шаг за шагом начали отвоевывать территорию Средней Европы. Человек в те времена использовал лес для охоты и сбора плодов и растений. Только когда люди во второй половине каменного века стали оседлыми, возрос вред, наносимый лесам. Все большие площади распахивались и засевались, приручались животные: скот, свиней, овец, коз и лошадей выгоняли пастись в лес.
В бронзовом и железном веках (ок. 2000 лет до нашей эры) человеком

Как и в Альпах, где скот издавна пасли на расчищенных от леса территориях, к этой традиции возвращаются сегодня.



осваивались все новые поля, он научился обрабатывать землю железным плугом. Если пашня оказывалась слишком влажной, землю осушали, копая рвы. К началу новой эры на территории Европы почти не осталось леса, который бы не использовался человеком. И все же между распаханными территориями и лугами еще произрастали закрытые густые леса. В Средневековье началось плановое освоение этих площадей. Новопоселенцы проникали глубоко в лес, выкорчевывая его. На заре нового времени горные мануфактуры, стекольные заводы и солеварни начали потреблять огромное количество дров. Из-за активной вырубки леса с целью получения древесины и площадей под выгон для скота многие лесные насаждения вблизи поселений человека превратились в начале XVIII века в подобие открытых парковых зон. Поскольку древесные породы использовались все шире и лес не успевал восстанавливаться, в XIX веке появилось лесное хозяйство или лесничества, которые вновь засадили лесом опустошенные площади. При омоложении хвойные породы, как быстрорастущие, предпочитались лиственным. Новое явление нашего времени — вымирание лесов. Загрязнение воздуха и кислотные дожди привели к массовому отравлению растений. Ослабленные деревья становятся легкой добычей для вредителей, паразитов и вирусов.

Пастбищные угодья

На протяжении многих веков человек выгонял скот пастись в лес. Зимой животные принимались с удовольствием поедать почки и молодые побеги лиственных деревьев. Особенно вкусны для них буковые и дубовые веточки. Если рогатый скот, лошади и овцы проникнут глубоко в старые буковые рощи, они едва ли смогут найти там что-нибудь вкусное. Многие из лесных трав и папоротников ядовиты, древесные волокна скудны, а высокие кроны деревьев с молодыми листочками им недоступны. Совсем по-другому обстоит дело на просеках и полянах, где пробиваются из земли молоденькие деревца и кустарники. Достаточно корма животные находят и в редких дубовых лесах.

Стрижка и кольцевание

Долгое время в лесах Европы «стрижка» была распространенным методом заготовки корма для скота. Молодые, едва покрывшиеся листочками побеги обрезали, сушили и скармливали зимой домашним животным. В ходе столетий использование лесных угодий под пастбища изменили их состав и вегетацию. Открытые лесные пространства особенно ценятся животными, так как там произрастают светолюбивые, сочные травы. Человек пришел им на помощь и проредил леса.



Коза, ловко карабкаясь наверх, поедает листья и кору деревьев.

Огонь, ветер и снег

Разрушают леса также огонь и сильный ветер. Виной большинства лесных пожаров является человек, только 1 % от их общего числа в Средней Европе вызывают удары молний. Совсем по-другому дело обстоит в средиземноморских жестколистных лесах. Там теплые летние грозы часто являются причиной возгорания, причем огонь распространяется очень быстро. Ветра разрушают прежде всего монокультуры, однородные насаждения. По этой причине в Европе под угрозой вымирания находятся пихтовые леса. Высокие стройные стволы деревьев венчают небольшие кроны, которые ветер так низко пригибает к земле, что ломает их или даже вырывает с корнем.

1

Поражение леса древесным жуком. От таких паразитов, как грибок и древесный жук, ослабленному дереву нелегко защищаться.

2

Сломленная ветром пихта.





Низкорослые, средние и высокие леса

Разрушение леса выкорчевкой и расчисткой под пастбища на протяжении веков привело к нехватке древесины для строительства и заготовки дров. Одновременно упала плодородность истощенной эрозиями почвы. Эти печальные факты продемонстрировали необходимость создания регулирующего лесного и лугового хозяйств.
В XIII веке их деятельность началась с высаживания низкорослых лесов, которые вырубались каждые 15–25 лет. В первые годы после сплошной вырубки деревьям давали шанс регенерировать с помощью отростков на пнях, а затем использовали эти территории как выгон для скота. Лучше всего для этого метода подходили ясень, липа, клен и бук.
В XV–XVI веках перешли на смешанные посадки, когда вместе с регулярно обновляемым подлеском выращивали высокие древесные породы. С XIX века пастбища были отделены от леса. С тех пор в Европе господствуют высокорослые леса. Лесники обрабатывают эти монокультуры различными методами. Прежде всего они вырубают отдельные деревья или их небольшие группы. После выкорчевки сначала вперемежку друг с другом вырастают светолюбивые однолетники, а затем — многолетние кустарники, такие как малина или ежевика.

Вырубка лесов в Новом Свете

Лиственные леса умеренных широт в Новом Свете имеют другую историю. Они использовались человеком еще до открытия земли европейцами, но не с таким размахом. То, что местное население Америки когда-то привыкло жить в согласии с природой, по крайней мере соответствует романтическим представлениям XIX века.
С приходом сюда европейцев началась хищническая эксплуатация природных ресурсов этой земли, в том числе и лесов. Массовые вырубки деревьев на площадях в сотни квадратных километров продолжаются и по сей день. Вальдивский древний лес — один из немногих тропических лесов умеренных широт, расположен на юге Чили. Зажатый между Тихим океаном



с одной стороны и Андами — с другой, он стал местом развития неповторимых пород. 50 видов деревьев и 700 видов высокорослых растений, половина из которых эндемична, произрастает на его территории. Большая часть леса была вырублена.
С 1996 по 1998 годы объемы деревопереработки Чили выросли на 83 %.

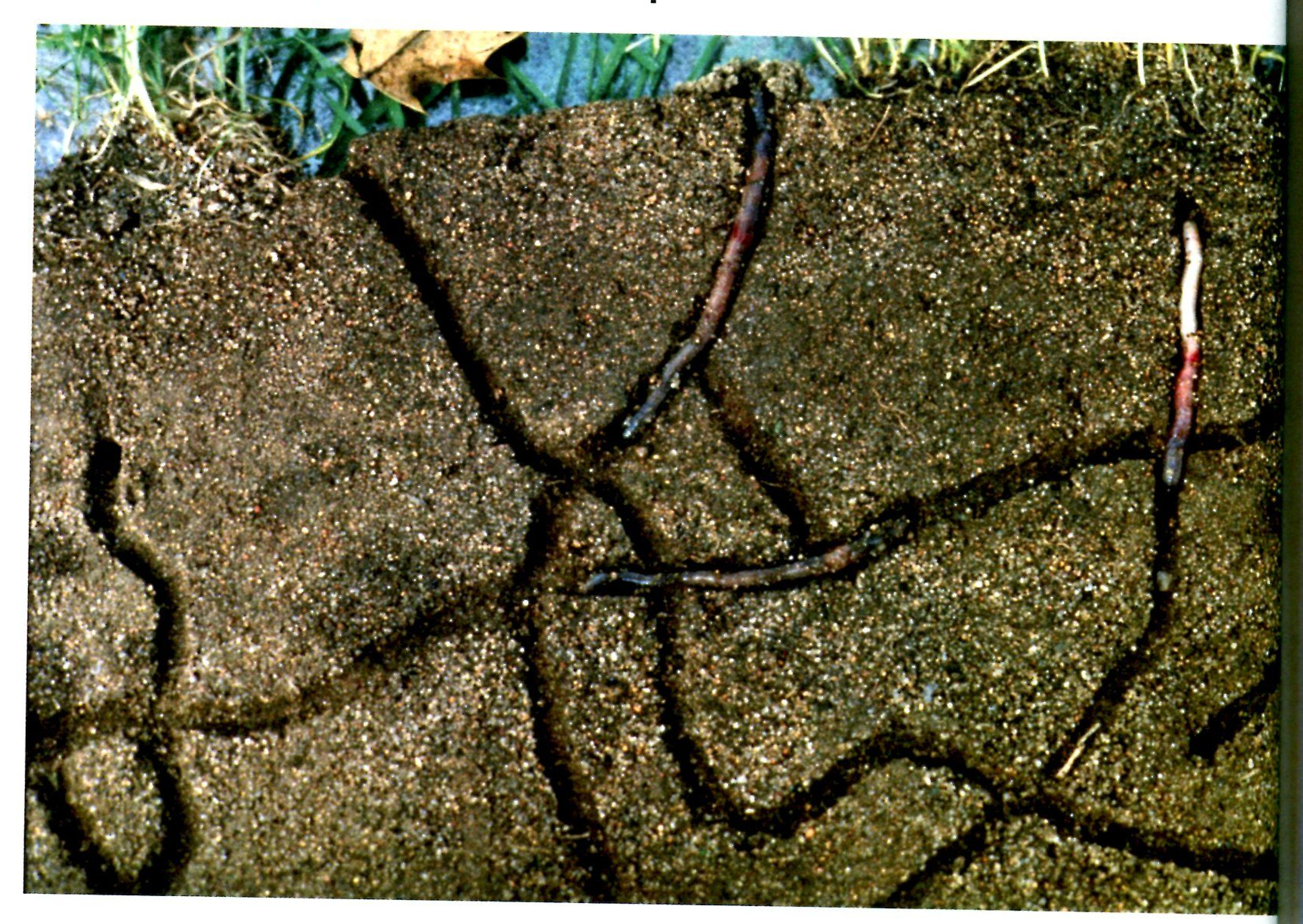
Гурманы леса



Любимая еда свиней — желуди и буковые орешки.

Что касается выпаски в лесу, каждый вид животных имеет свои предпочтения. Овцы поедают траву и другие однолетники. Если ничего лучшего не найдут, то они принимаются грызть кору. Крупный рогатый скот предпочитает высокие травы, они тоже редко соблазняются древесными растениями. Козы же, напротив, едят все. Они не удовлетворяются свешивающимися ветвями, забираются на деревья, чтобы побаловать себя вкусными молодыми веточками. Свиньи любят желуди — а человеку по вкусу мясо свиней, употребляющих в пищу этот вид корма. Еще во времена римлян свиней выгоняли в леса, чтобы они там могли до отвала наесться желудями и буковыми орешками. Для такого дешевого способа корма скотины хорошо подходят густые закрытые дубовые леса. Светлые дубовые леса долгое время считались самыми ценными в Европе, так как помимо свиного корма являлись поставщиками отличной древесины.

Дождевые черви: неутомимые агротехники



Ходы обычного дождевого червя достигают длины 12–30 см и расположены на глубине около 3 см.

Дождевые черви, которых в зоне умеренных широт можно чаще всего встретить на лугах и пастбищах, относятся к семейству *Lumbricidae*. Несмотря на свое относительно простое строение тела, эти беспозвоночные животные из рода кольчатых червей (*Annelidae*) — достойные уважения трудяги. Они перерабатывают остатки растений и буквально перепахивают почву, улучшая ее структуру и повышая плодородие.

Дождевые черви
Lumbricidae

Класс кольчатые черви
Отряд малощетинковые
Семейство дождевые черви
Распространение: по всему миру
Длина: некоторые достигают 2 м
Питание: части растений
Время развития личинки: от 14 дней до 6 месяцев
Продолжительность жизни: около 2 лет

Распространение гумуса

На одном гектаре луговой или пастбищной почвы проживают около 7–20 млн дождевых червей. Эта гигантская популяция способствует тому, что остатки растений превращаются в свежую, богатую полезными веществами почву. Они затаскивают листочки в свои норки, обрабатывают слюной и ждут, что живущие в земле и на листьях микроорганизмы позаботятся о процессе разложения. Через некоторое время пища становится удобной для заглатывания. Причина же в том, что у червей нет зубов, им нечем кусать и пережевывать. Проглатывая пищу, они прихватывают маленькие кусочки земли. Содержащиеся в ней мельчайшие частицы минералов также способствуют измельчению еды. А грибки и бактерии в кишечнике червя продолжают в свою очередь процесс расщепления. После себя дождевые черви оставляют копролиты — комочки почвы, обогащенные азотом, микроэлементами, причем имеющие пониженную кислотность благодаря щелочной среде кишечника. Так они способствуют образованию гумуса.
Помимо этого большое значение черви имеют для проветривания почвы, размельчая землю и испещряя ее своими ходами. Надо добавить, что обработанный подобным образом грунт впитывает и удерживает больше влаги.

Сегментарное строение тела

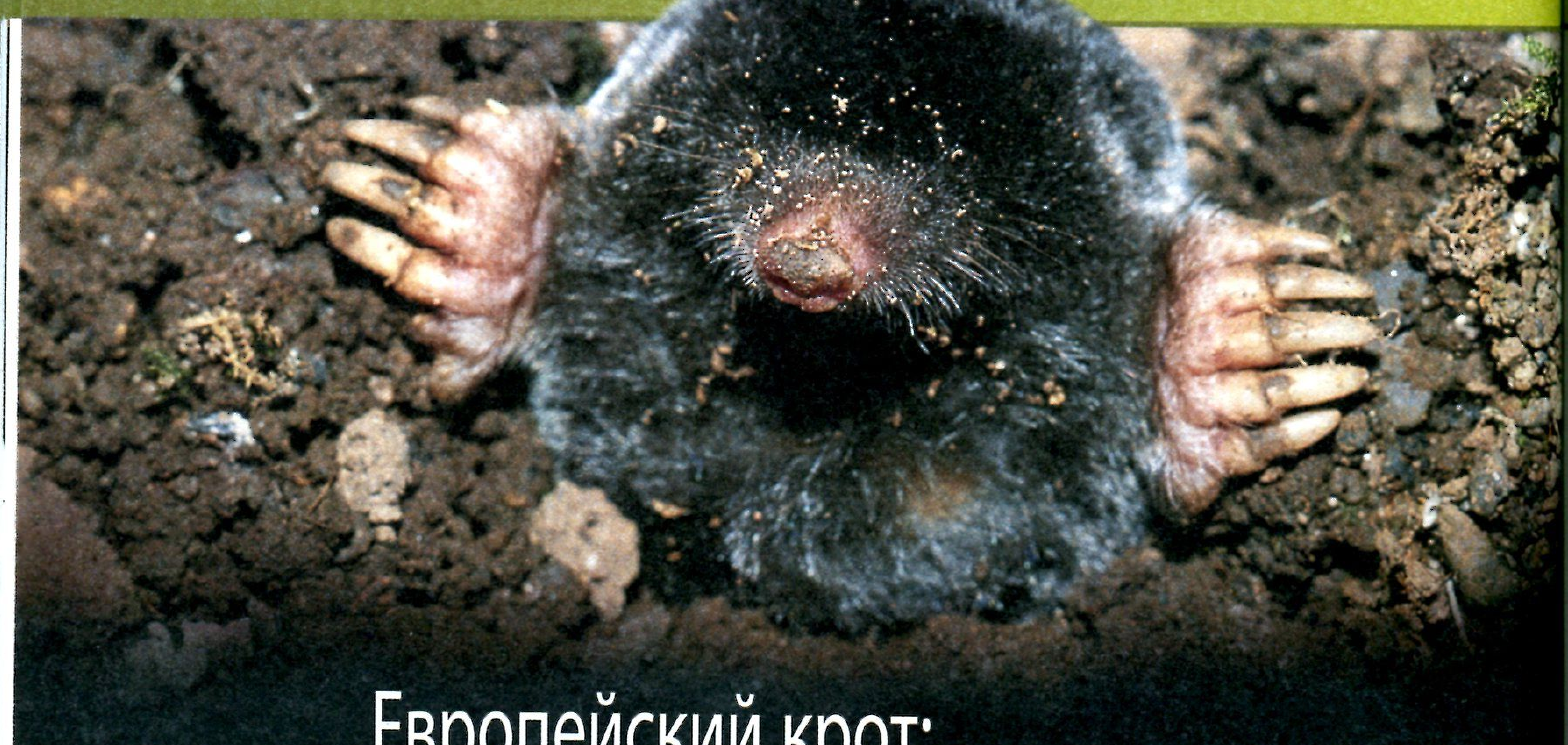
Дождевые черви состоят из 60–200 колец, сегментов. У каждого из них, за исключением первого и последнего, по сторонам есть по четыре пары коротких ворсинок, которые отвечают за передвижение или, точнее, закрепление в почве при проталкивании тела. Перед первым кольцом под головной лопастью (так называемой верхней губой) расположено ротовое отверстие; сзади, за последним сегментом, — анальное отверстие. В передней части червя находятся головной мозг, пять пар упругих сосудистых колец (сердец) и половые железы.



Взрослого червя узнают по так называемому клителлу, утолщению между 32-м и 37-м сегментами.

Последние в одинаковой степени мужские и женские, так как дождевые черви — гермафродиты. Кишечник тянется вдоль всего тела, так же как нервная система, представленная брюшной цепочкой, и кровеносные сосуды. Тело наполнено жидкостью. Легкие или другие дыхательные органы, как, например, жабры, у червей отсутствуют. Они заправляются жизненноважным кислородом через поверхность кожи. Поэтому животные могут даже некоторое время оставаться в воде, содержащей достаточное количество кислорода. Когда идет дождь, они покидают свои норки не потому, что боятся быть затопленными. Под дождевыми каплями грунт вибрирует, что выманивает многих из них на поверхность. Но здесь червей ожидает самая страшная опасность — солнечный свет. Ультрафиолетовые лучи разрушают красные кровяные тельца червя, и он в конце концов погибает. Под кожным покровом у дождевого червя находится отвечающий за передвижение слой длинных и круглых мышц. Свой первый сегмент он продвигает в почву как клин; круглые мышцы заботятся о том, чтобы все остальное тело сжалось, и маленькое отверстие в земле расширилось так, что все тело червя в него протиснулось.





Европейский крот: отличный строитель туннелей

Европейский крот
Talpa europaea

Класс млекопитающие
Отряд насекомоядные
Семейство кротовые
Распространение: от Западной Европы до Монголии, от Средиземного моря до Южной Швеции и Шотландии
Длина туловища с головой: 15 см
Вес: 60–120 г
Питание: дождевые черви, насекомые и их личинки, редко ящерицы и мыши
Половая зрелость: с 1 года
Продолжительность беременности: 4 недели
Количество детенышей: 4–5
Продолжительность жизни: 5 лет

Немногим людям довелось видеть живого крота. Эти животные — одиночки; большую часть времени они проводят под землей в самостоятельно построенной системе туннелей, где укромно проходит их жизнь. Область распространения вида охватывает территорию от Западной Европы до Монголии на востоке, на юге — до Средиземного моря и на севере — до Южной Швеции и Шотландии.

Рожденный копать

Увидевшим крота сразу бросаются в глаза его огромные по отношению тела передние лапы. Они состоят не только из пяти сросшихся между собой пальцев, включая сильные, в форме лопаток когти, но и дополнительного со стороны большого пальца костяного нароста, расширяющего ладонь. Так же крепки его плечевая линия и мускулатура, приспособленные для копания.

Розовые лапы выделяются на фоне бархатистого черного меха. Он очень плотный и одновременно мягкий, направлен вверх, а не назад или вперед, что помогает кроту передвигаться в

обоих направлениях по туннелям. Мех крота высоко ценится. Наружных ушей зверь не имеет, хвост его короткий, а глаза очень маленькие, с булавочную головку. Система туннелей крота обычно сильно разветвлена, и на выходе отмечена так называемой кротовиной, земельным холмиком. Гнездовая камера лежит в сухом месте на глубине около 60 см. На влажных лугах кроты сооружают так называемые болотные крепости, выстланные растительным материалом и поднимающиеся над землей на высоту до 50 см.

Многочисленные ходы

От гнездовой камеры отходят многочисленные ходы, один из которых ведет непосредственно к охотничьим угодьям крота. Построен он у самой поверхности и отмечен множеством кротовин. Кроты питаются насекомыми, в основном дождевыми червями, личинками насекомых и улитками.

Отъедаться и проветривать помещение

Крот очень прожорлив. Ежедневно он съедает столько, сколько весит сам: самцы — 60–120 г, самки — на треть меньше. В среднем в год на одного зверя приходится 40 г мелких животных, среди которых вредители садов, гусеницы и улитки. Так как крот не впадает зимой в спячку, ему приходится круглый год заботиться о своем пропитании. Больше чем полтора дня без еды он не выдерживает и погибает. По этой причине кроты временами делают запасы дождевых червей, которых обездвиживают, прокусывая им голову. Часто на таких складах хранятся сотни парализованных экземпляров. В связи с быстрым обменом веществ крот переваривает пищу очень быстро и вместе с пометом выделяет кишечные газы, как, например, углекислый. Они застаиваются в коридорах его квартиры, поскольку тяжелее воздуха. Через некоторое время крот мог бы задохнуться, если бы кротовины не выполняли роль воздушных шахт, через которые осуществляется постоянное проветривание подземного жилища.

Защита от врагов

Хотя кроты хорошо защищены в своих подземных постройках, а их мускусный запах отбивает аппетит у многих хищников, у кротов, тем не менее, есть немало врагов. Так, кабаны или барсуки, бывает, раскапывают их убежища, хищная птица может схватить крота, пока тот выбрасывает землю, коты и лисы ловят их детенышей, покидающих материнскую гнездовую камеру, чтобы отправиться на поиски собственных угодий. Проворным охотником на кротов без сомнения является аист. При малейшем движении зверя он уверенно просовывает длинный клюв внутрь земляного холмика, нанизывает крота как на копье и проглатывает.



Характерные кротовины на поверхности из поднятого материала, который крот достает при строительстве туннелей.

Пауки-тенетники: архитекторы звезд

На этот раз в сложную систему тенет паука попалась стрекоза.

Пауки-тенетники относятся к семейству пауков, представленному наибольшим числом видов: только в Средней Европе их насчитывают около 400. Прежде чем представители многочисленной семьи покажутся сами, в поле зрения попадает их сеть. Увидеть ее помогает выпадающая на лугу роса. Когда солнечный свет отражается в каплях, между травами становятся заметны многочисленные паутины.

Шелк паутины

Шелк паутины как строительный материал превосходит любой технический продукт: он прочнее стали, более упругий, чем нейлон, водонепроницаемый и нечувствительный к холоду. Ловчая сеть паука останавливает летящее насекомое, но она достаточно тонка, чтобы передать вибрацию попавшейся добычи. При длине 45–72 км шелковая нить рвется от собственного веса паука. При этом диаметр составляет всего 0,0005–0,005 мм. В зависимости от вида пауки имеют от одной до семи различных желез. Каждая нить, сотканная из них, отличается по своей химической структуре, толщине и свойствам.



Опасные произведения искусства

Типичную трехмерную сеть строит 5–7 мм *Linyphia triangularis*. Паук делает горизонтальную плотную сеть и большое количество пластин из нелипких нитей выше ее. Если насекомое столкнется с нитью, то оно свалится вниз на липкую паутину. Хозяин ловушки висит вверх брюшком под паутиной и ждет, что это произойдет. Высокочувствительные органы восприятия на ногах позволяют ему точно регистрировать падение жертвы. Паук тут же спешит к месту происшествия, захватывает добычу через паутину и прокусывает ее, впрыскивая парализующий яд. Для многих пауков *Linyphiidae* свойственна половинчатая окраска — светлый верх, темный низ. Так маскируются висящие вниз головой на паутине хитрецы: сверху — темные на фоне грунта, снизу — светлые на фоне неба.

Карликовые пауки

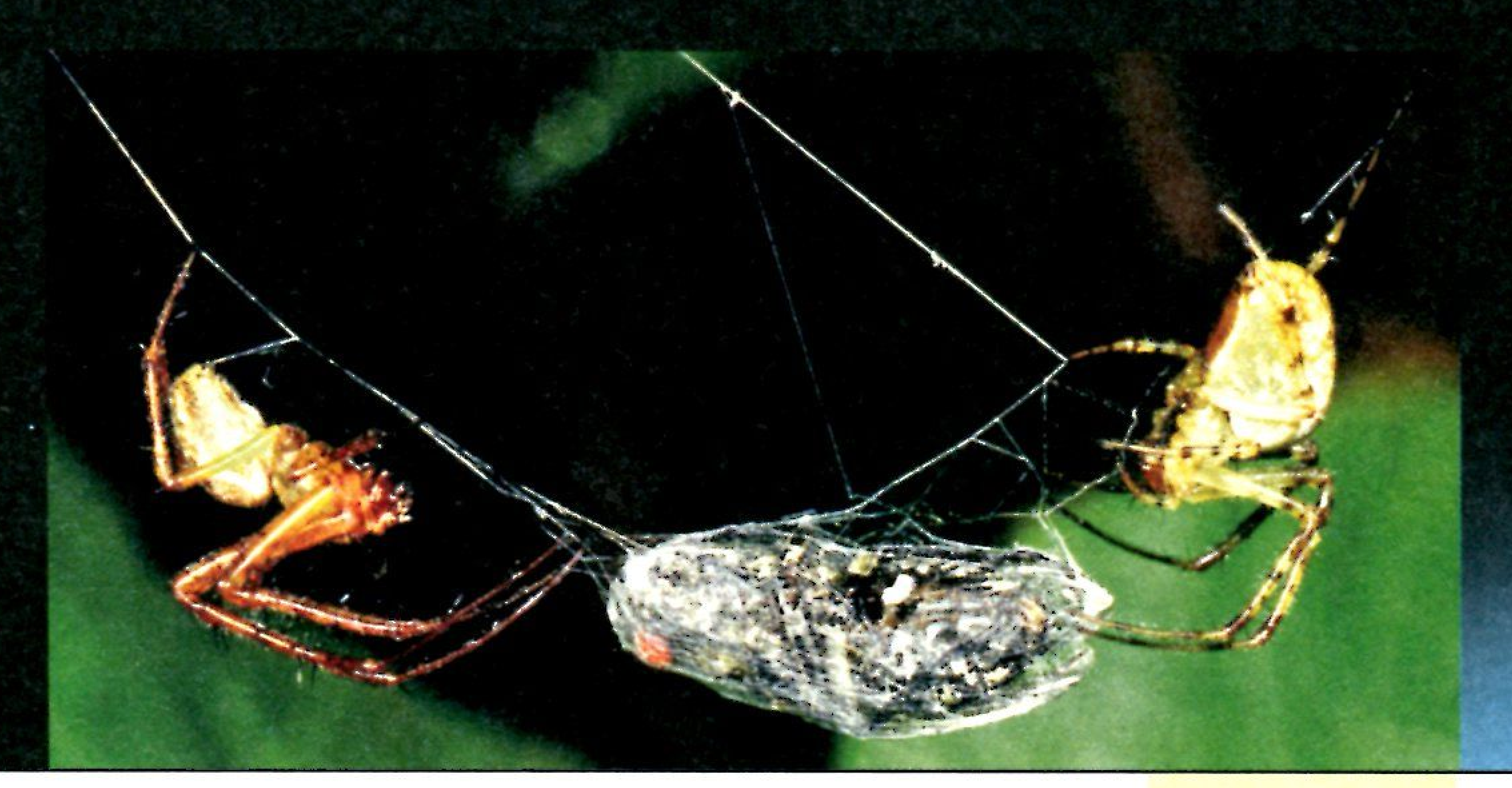
Один из подвидов пауков — карликовые (*Erigoninae*). Название говорит само за себя: часто по размеру они еще меньше кругопрядов. У самцов некоторых карликовых пауков различают необычные формы головы. Например, у *Walckenaeria* голова вытянута наподобие груши. *Hypomma bituberculatum* наглядно демонстрирует, зачем это нужно. Самец и самка стоят при спаривании друг напротив друга, и партнерша сверху вцепляется когтями в бороздки по бокам утолщения головы. В этом положении самец вводит для оплодотворения свой копулятивный орган в открытые половые органы самки.

Сложнее не бывает

При сложностях с определением вида пауков помогают их половые органы, которые у большинства сложны и сугубо индивидуальны. Находящийся на лапке педипальп — грушевидный придаток бульбус со спиральным сперматическим каналом внутри — и эпигина самки должны подходить друг к другу, как ключик и замок: при малейшем расхождении ничего не произойдет. Прежде чем отправиться на поиски невесты, самец должен сплести паутинную сеточку, на которую он выделяет капельку спермы, затем наполняет ее копулятивные органы педипальп и при спаривании с их помощью вводит сперму в семяприемники самки. Придаток вытянут в тонкий носик — эмболюс. У некоторых видов после спаривания бульбус частично остается в теле самки, что делает ее недоступной для конкурентов.

Паук-тенетник
Theridiidae

Класс паукообразные
Отряд пауки
Семейство пауки-тенетники
Распространение: по всему миру
Длина туловища: 1,5–5 мм
Питание: насекомые
Продолжительность жизни: около 10 лет



Два паука-тенетника с распятой в паутине жертвой.



Хорошо замаскированная перепелка высиживает свое потомство на лугу или на паровом зерновом поле.

Перепел и коростель: невидимые глашатаи полей и лугов

У родственных друг другу перепела и коростеля есть много общего: у них рыжеватое с темными пестринами маскировочное оперение, они издают похожие характерные крики, принадлежат к перелетным птицам и ведут скрытный образ жизни в густых зарослях растений на лугах и пастбищах. Обе птицы редко взлетают, предпочитают уходить от опасности пешком. Но есть и отличия. Перепел относиться к курообразным, живет преимущественно на полях и очень любит зерно злаковых. Коростель же, который принадлежит к отряду цапель, селится в основном на влажных лугах с пышными травами и не слишком сырых осоковых болотах, пищу предпочитает животного происхождения: саранчу, улиток, амфибий и червей.

Когда поспевают хлеба, перепелы переселяются в поля, где быстро откармливаются

Знакомая когда-то песня

Раньше, когда во время полевых работ над полями не разносился шум тракторов, для сельского населения голос перепела был родным и знакомым. Песенка его звучит недолго. Как только самка завершает кладку и приступает к высиживанию, самца уже и след простыл. Нередко нерадивые папаши отправляются к северу, чтобы завести еще одну семью.
Цыплята, да и взрослые птицы, в начале лета питаются насекомыми: жуками, муравьями и кузнечиками. Иногда они поедают дождевых червей. Спустя несколько недель созревают семена диких полевых трав, например мокрицы и горца, и тогда основой питания птиц становится растительная пища. Уже с четырех месяцев переходят на зерновой корм и птенцы.

Быстрое развитие потомства

В Средней Европе большинство перепелов возвращаются после зимовки только в мае. Остальные подтягиваются обычно еще целый месяц, до конца июня, и только тогда приступают к высиживанию потомства. Среди них встречаются и молоденькие перепела, появившиеся на свет той же весной в Северной Африке, и уже ставшие самостоятельными.
В кладке у перепелки насчитывается от десяти и более яиц. Птенцы проклевываются через 18 дней, а через две недели уже могут немного летать. Полностью же искусство полета осваивают спустя неделю.

Перепелинные яйца палевого цвета с черно-бурыми пятнами.

Бесшумный побег под прикрытием трав

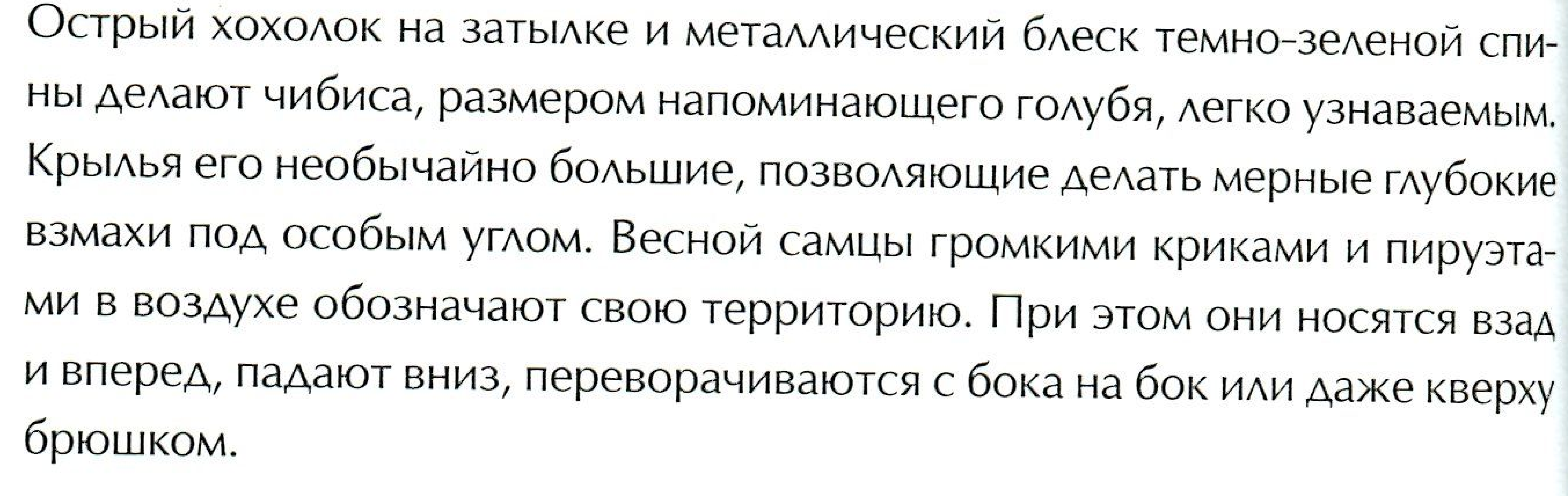
В противоположность к активному в светлое время суток перепелу, коростель оживляется ближе к вечеру и ведет ночной образ жизни. Его громкое скрипучее «крэк-крэк» раздается только в темноте. Громкость составляет 100 децибел.
Коростели, как и цапли, быстро и почти беззвучно передвигаются в пышной траве, так как тело у них узкое, а позвоночник особенно гибок. Уже в мае трава на лугу, где обитает птица, должна быть достаточно высокой, чтобы спрятать гнездо на земле. Часто коростель пригибает травинки над свои домом, так что он оказывается накрыт зеленым шатром и сверху совсем невидим чужому глазу. Уже через две недели

Потревоженный коростель сначала полагается на свою маскирующую окраску и лишь в случае крайней опасности спасается бегством.



после появления на свет птенцы самостоятельно добывают корм, поэтому самки в состоянии высидеть еще десяток молодых коростелей. Но, чтобы научиться летать, потомству требуется около пяти недель.
Так же как и перепела, коростели полигамны, т.е. партнеры остаются вместе только до того, как готова кладка, а затем подыскивают себе новых.
Количество потомства коростеля колеблется год от года. Причина кроется в изменении грунтовых вод и температуры, определяющих наличие корма. В последние десятилетия состав популяции сильно сократился вследствие интенсивного ведения сельского хозяйства.

Острый хохолок на затылке и металлический блеск темно-зеленой спины делают чибиса, размером напоминающего голубя, легко узнаваемым. Крылья его необычайно большие, позволяющие делать мерные глубокие взмахи под особым углом. Весной самцы громкими криками и пируэтами в воздухе обозначают свою территорию. При этом они носятся взад и вперед, падают вниз, переворачиваются с бока на бок или даже кверху брюшком.



Чибис: между лугом и кукурузным полем

Чибис защищает свое гнездо.

Слалом между трактором и стадом

Для гнезда чибисы выбирают преимущественно несильно заросшие, хорошо просматривающиеся места. Там они откладывают чаще всего четыре яйца в простое углубление в земле. Гнездится чибис на сырых, травянистых лугах и болотах, нередко на пустошах и местах для выгона скота, которые в это время года еще совсем голые. Но за четыре недели высиживания птенцов ситуация может значи-

Чибис
Vanellus vanellus

Класс птицы
Отряд ржанкообразные
Семейство ржанковые
Распространение: луга и пастбища Евразии
Длина туловища: 23–27 см
Размах крыла: до 80 см
Вес: 130–330 г
Питание: насекомые, черви и другие беспозвоночные, редко семена
Количество яиц: 2–5
Продолжительность высиживания: 26–29 дней
Продолжительность жизни: 18 лет

тельно измениться. Разрастаются травы, поднимаются озимые. На поля приходят сельскохозяйственные машины, чтобы удобрять, бороться с сорняками или провести первую стрижку травы. Если гнездо расположено в борозде — оно пропало.
С пасущейся скотиной чибисы, как правило, хорошо справляются.
В угрожающей позе, с расправленными крыльями, они становятся напротив коровы или овцы, прикрывая кладку или недавно вылупившихся птенцов от копыт животных.

Планирование семьи — основа счастья

Когда птенцы вылупятся, а растения вокруг станут густыми и высокими, чибисы переселяются, передвигаясь по земле. Уже в первые дни детеныши могут следовать за родителями сотни метров. Они срываются с места, чтобы снова найти слабопоросшие площади, которые богаты кормом и хорошо просматриваются. Чаще ведет самка, а самец охраняет семью. Угадать правильное время для вывода птенцов — задача непростая. Каждый раз птицы рискуют: с ранним выводком связана опасность заморозков; чтобы птенцы не околели в мокрые холодные дни, мать должна их все время обогревать. Тогда недостает времени для добычи корма. К тому же при низких температурах насекомые не так подвижны, и птицы могут умереть с голоду. Но и поздний вывод потомства чреват опасностями. Ранним летом часто случаются засушливые недели, когда черви уходят глубже в землю. Опасность исходит и от естественных врагов чибисов, таких как лисица и ласка. Деревья и кусты могут помочь хищникам незаметно подкрасться. Поэтому птицы предпочитают открытые пространства.

Влажный грунт как ключевой фактор

Скудность корма сухого грунта является причиной того, что чибисы, особенно восточноевропейских популяций, довольно рано покидают места гнездования и откочевывают в Западную Европу. Авангард составляют птицы, которым не повезло с выводом потомства и для летней смены оперения они ищут богатые кормом прибрежные территории. На пути к местам линьки чибисы делают крюк в северо-западном направлении и проводят последующие месяцы в атлантическом климате, например в Италии, Англии или Франции. Такой «полуперелет» переходит в августе в нормальный осенний отлет с Востока на Запад. Если погода остается мягкой, чибисы в большом количестве зимуют в Европе. Только в случае морозов и связанной с ними нехваткой корма, они откочевывают на юг в страны Средиземноморья и дальше в Северную Африку. Слишком ранний отлет на поиски южных площадей опасен, так как только зимний средиземноморский дождь размягчает высохшую за лето землю настолько, что птицы могут раскапывать ее в поисках еды.

Охота на червей

Чибис стоит на обеих ногах, но опирается только на одну. Во второй ноге птица вызывает вибрацию, которая передается в почву. Возможно, черви принимают дрожание земли за копающего крота или удары капель дождя. Во всяком случае, отвечают они на уловку чибиса поднятием на поверхность, где их и подкарауливает охотник.

Чибисы предпочитают для жилья открытое пространство.

Заячьи кости или куриные перья, валяющиеся на земле, вовсе не служат доказательством удачной охоты коршуна. Это вполне могут быть следы жертв несчастного случая или остатки от обеда других хищных птиц. Заметив, что ястребу, канюку или соколу повезло с добычей, коршун часто пытается без всяких церемоний отобрать ее. Он атакует своего собрата, пристает так назойливо, что тот в конце концов бросает еду.

Коршун: гриф культурных ландшафтов



Коршун
Milvus

Класс птицы
Отряд хищные птицы
Семейство ястребиные
Распространение: красного коршуна — Средняя и Южная Европа, Северная Африка, Малая Азия; черного коршуна — Европа, Азия, Африка, Северная Австралия
Длина туловища: 56–61 см
Питание: беспозвоночные, мелкие позвоночные, падаль, отходы
Количество яиц: как правило, 3–4
Продолжительность высиживания: 28–30 дней
Продолжительность жизни: 25 лет, в неволе до 35 лет

Красный и черный коршуны

Красные коршуны охотятся на открытом пространстве, патрулируя в спокойном парящем полете луга, пашни, пастбища и берега рек. Они нападают на птиц размером с голубя или мелких млекопитающих не больше кролика. Часто им в лапы попадаются молодые неопытные или больные животные. Когда летом начинается покос лугов, а поля перепахивают, для коршуна начинается золотое время. Тогда они атакуют беззащитных зверей или собирают червей и жуков. Похожее поведение можно наблюдать и в Африке. Загорается трава на полях, черные коршуны тут как тут, чтобы полакомиться легкой добычей — спасающейся саранчой и ящерицами. Среднеевропейский коршун, напротив, живет неподалеку от воды. На реках и озерах у поверхности воды он охотится на рыбу, не брезгует мертвечиной, отыскивает погибших птиц по берегам. Нередко он высиживает птенцов в не-

посредственной близости от колоний бакланов и цапель. Все, что выпадает из их гнезд, коршун тащит к себе, неважно, рыба это или детеныши. Оба подвида коршунов часто можно наблюдать промышляющими на помойках, где они кормятся отходами или мышами и крысами. В Восточной Европе и Передней Азии черные хищники селятся даже в городах, где конкурируют с грифами. Нисколько не опасаясь человека, они посещают помойки, рыбные рынки и скотобойни. Раньше красный коршун похоже вел себя в Англии. Он был частым гостем и в Лондоне, где его ценили как утилизатора отходов.

Брачные игры в полете

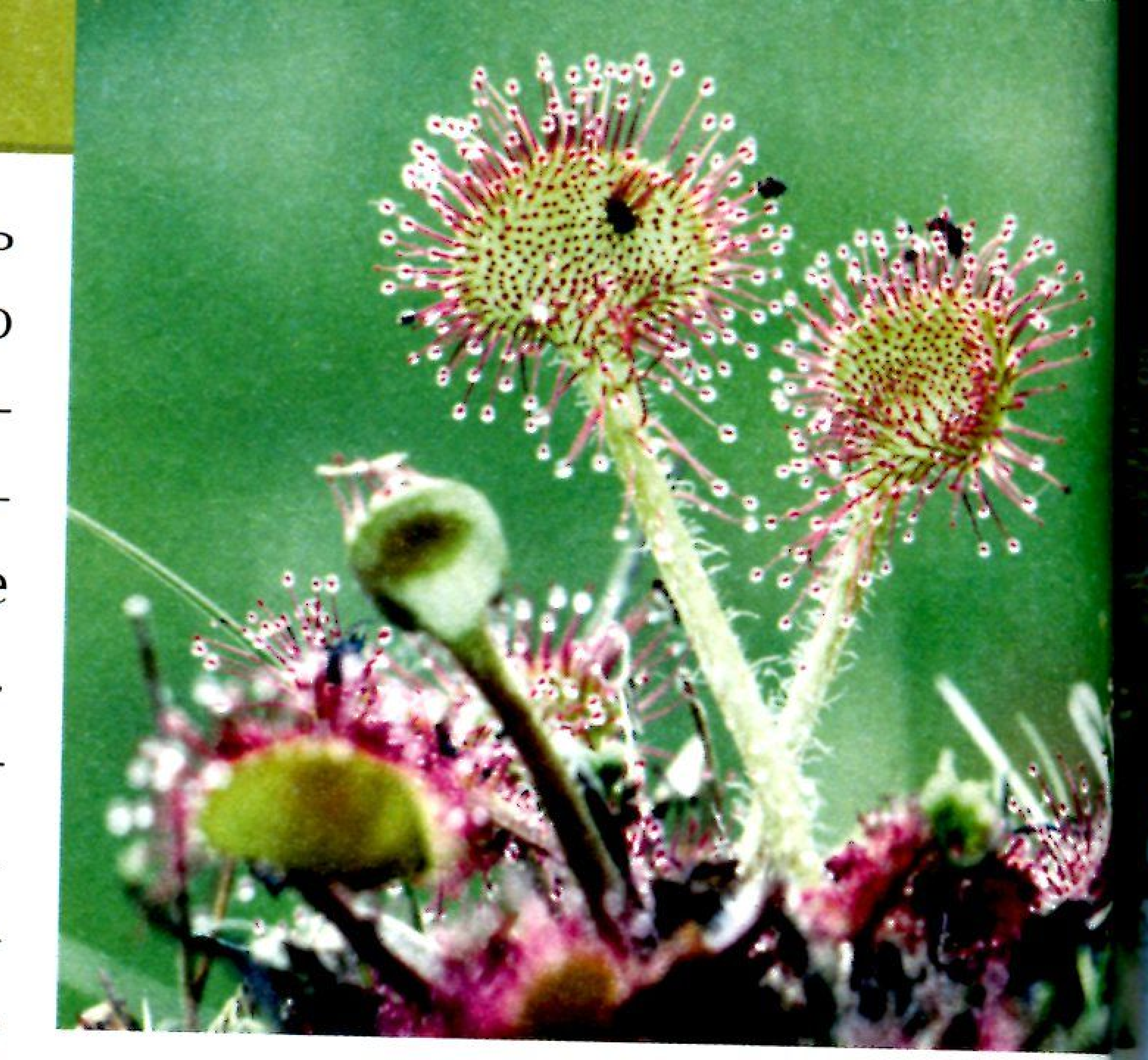
Во время спаривания коршуны укрепляют свои отношения совместными полетами. Играя в воздухе, они имитируют нападение, переворачиваются на спину и заходят вместе в штопор. Именно тогда можно услышать голос коршуна. Резкие мяукающие звуки, которые он издает, напоминают сирену. Гнезда свои птица строит высоко на деревьях, отдавая предпочтение окраинам лесов. Особой любовью у черных коршунов пользуются пойменные леса и поросшие береговые склоны. Гнезда их незамысловаты: партнеры просто подготавливают вместе подстилку из веток, а углубление обкладывают листвой, травой, земляными комьями или кусочками коры.
Самка приступает к высиживанию после появления первого яйца. У черных коршунов разница в возрасте между детенышами незначительная. Во всяком случае, последующие яйца, нуждаются в меньшем времени для высиживания. Когда птенцы поднимаются на крыло, птицы становятся более общительными. Перед вечерними сумерками они собираются в определенных местах, чтобы вместе заночевать в кронах высоких деревьев. Такие общины насчитывают часто 20–30 особей. В Южной Европе существуют даже настоящие «спальные залы», куда слетаются сотни коршунов.



Черный коршун немного меньше красного; сидящую птицу можно легко перепутать с темным камышовым лунем.

Перелет коршунов

В то время как территория обитания красных коршунов ограничивается Европой, Северной Африкой и Малой Азией, их черные собратья встречаются также в субтропической Евразии, Африке и Австралии. Черные коршуны, места гнездования которых расположены в умеренных широтах, являются перелетными птицами; среднеевропейские представители семейства соколиных зимуют в тропической Африке. Как планеристы коршуны избегают перелета над Средиземным морем, так как над ним отсутствуют теплые восходящие воздушные потоки. Поэтому весной и осенью черных коршунов тысячами можно наблюдать над Гибралтаром и Босфором.
Красные коршуны не такие любители путешествий. Многие остаются на зимовку во Франции и Испании, лишь малая их часть перебирается в Северную Африку и на Ближний Восток.

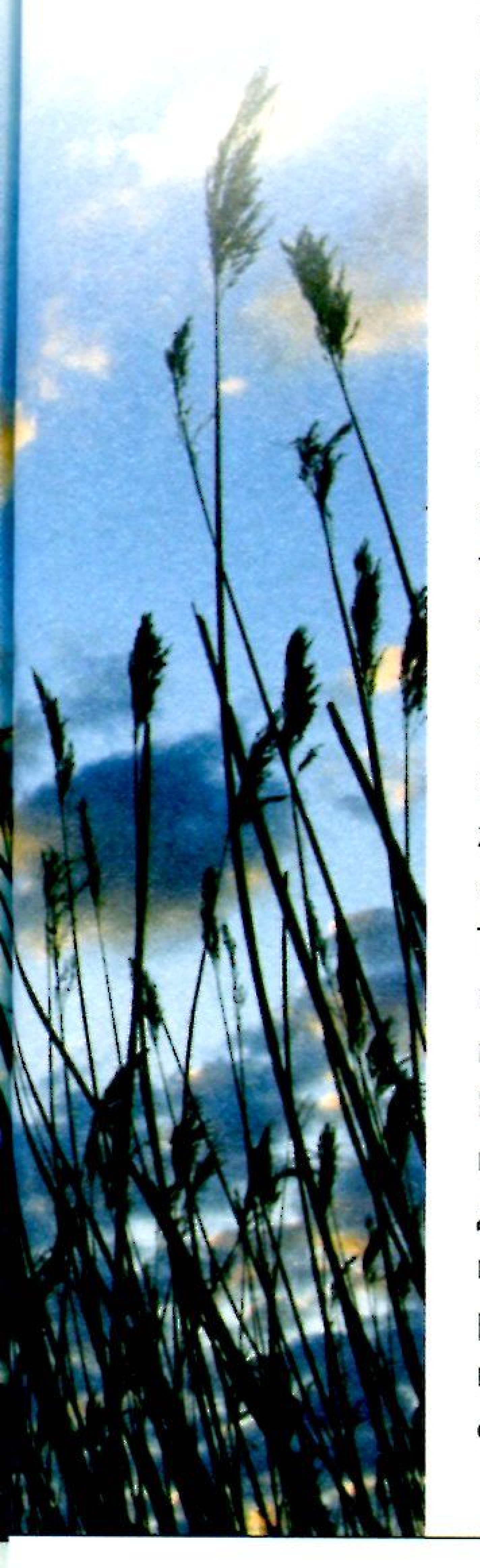


Болота уже для наших предков были отнюдь не будничными местами. Предполагают, что более 2000 лет назад, в железном веке, они являлись культовыми местами, так как при торфяных разработках часто находили жертвенные сосуды именно этого исторического периода. Умерших в то время хоронили на болотах. Коварные болота использовали и как место казни. Возникновение болота, напротив, совсем не таинственно и не зловеще. Так, торф, из которого состоит этот биотоп, является не чем иным, как скоплением мертвых растений и животных организмов, которые подверглись процессу минерализации. В зависимости от происхождения вод, различают два вида болот: олиготрофные и эфтрофные. К первой группе относятся верховые болота, которые подпитываются исключительно осадками, в то время как низменные и переходные питают также и грунтовые воды.

Среда обитания: болото



Болотяные растения могут время от времени спокойно переносить затопления.



Застоявшаяся вода — причина возникновения болот

Верховным болотам необходимы для их образования специальные условия, поэтому встречаются они не часто. Одна из предпосылок — нехватка питательных веществ, как, например, в низинах с грунтом, плохо пропускающим воду. В таких местах нет связи с грунтовыми водами, обогащенными обычно различными минеральными солями. Нередко такие болота возникают там, где уровень грунтовых вод настолько низок, что растениям они недоступны. Большая часть воды, служащей образованию болота, поставляется атмосферными осадками. Часто о верховых болотах говорят как о дождевых.

Вода также должна быть в достаточном количестве — это следующее условие. Верховые болота развиваются только там, где в среднем за год выпадает как минимум 800 мм осадков, что превышает испарение.

По этой причине в Средней Европе верховые болота расположены сравнительно высоко, в средних горах или предгорьях Альп. На молодом верховом болоте растут преимущественно торфяные мхи, которые хорошо справляются с высокой влажностью и недостатком питания. Для мхов типично то, что они способны сохранять воду в больших количествах и к тому же они постоянно растут вверх, в то время как нижняя их часть отмирает. Так возникает слой из мертвых органических субстанций, утолщенный пропитанным влагой живым мхом. Растения разлагаются очень медленно, так как здесь не хватает кислорода. Живущие в воздухе микроорганизмы, ответственные за процессы распада, не могут в таких условиях выполнять свою задачу. Как следствие возникает торф. Пышный рост мхов обеспечивает постоянное увеличение объемов торфа — пусть даже и на несколько миллиметров в год. Со временем образуются большие выпуклости, которые могут достигать в высоту несколько метров. Для поверхности такого болота характерна ступенчатость. Наличие кочек объясняется разными требованиями мхов к уровню влаги.

Жилое пространство для специалистов

Наряду с болотными мхами на верховом болоте произрастают лишь немногие растения, среди них пушица (*Eriophorum vaginatum*) и осока (*Trichophorum caespitosum*). Чтобы сбалансировать недостаток питательных веществ, многие растения ведут себя, как плотоядная росянка (*Drosera rotundifolia*), поедающая насекомых. Когда кочки достигают определенной высоты, вода больше не попадает в верхние слои, маленький холмик высыхает, и мхи отмирают. Тогда на нем поселяются карликовые кустарники, такие как черника (*Vaccinium myrtillus*), подбел (*Andromeda polifolia*), брусника (*Vaccinium vitis-idea*) или клюква (*Vaccinium oxycoccos*), а иногда вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris*) или эрика крестолистная (*Erica tetralix*). Кроме того, в таких местах встречаются невысокие сосны (*Pinus spp.*) или березы (*Betula spp.*).

Большой кроншнеп предпочитает гнездиться в лесных болотах и на сырых лугах.







1

Sphagnum fallax — самый распространенный из болотных мхов, произрастающих на кислом лесном грунте.

2

Осока произрастает на влажных, бедных питательными веществами почвах и принадлежит к типичным представителям растительного мира верхового болота.

Типичные для среднеевропейского верхового болота животные — это стрекозы, среди которых *Aeshna subarctica*, бабочки, такие как сенница болотная (*Coenonympha tullia*), чьи гусеницы питаются осокой, редко встречающаяся в других местах жужелица (*Agonum ericeti*). Хорошо себя здесь чувствуют остромордая лягушка (*Rana arvalis*) и уж обыкновенный (*Natrix natrix*), а также представители пернатых: бекас (*Gallinago gallinago*) или большой кроншнеп (*Numenius numenius*).

Когда озеро «слепнет»

Нижние болота развиваются совсем по-другому. Исходным пунктом часто служит озеро или пруд, относительно богатые питательными веществами, поскольку связаны с грунтовыми водами или получают подпитку от ручьев. Они располагаются по долинам рек, и растительность на них, как правило, богатая. Отмершие части растений погружаются на дно, где они, в первую очередь из-за недостатка кислорода, очень медленно разлагаются микроорганизмами. Так, на дне озера собирается все больше органического материала, который постепенно превращается в торф. Водная гладь начинает зарастать, пока когда-нибудь от нее не останется лишь маленький кусочек свободной поверхности — болотный глаз. Но и он скоро полностью пропадет, озеро «ослепнет».

Болотные травы

По причине достаточно высокого содержания в грунтовых водах питательных веществ растительность на нижних болотах по сравнению с верховыми довольно богата и разнообразна: в так называемых травяных болотах основным представителем являются осоки.
В Средней Европе насчитывается около 100 их видов. Часто там можно встретить четырехметровый тростник обыкновенный, широколиственный рогоз и различные виды ситника. Много на травяных болотах и животных: наряду с пауками и улитками здесь гнездятся мно-



гие виды птиц. К ним принадлежат бекас, золотистая щурка, луговой лунь и овсянка камышовая. На других нижних болотах задает тон голубая молиния. Растения образуют невысокие кустики из листьев, зеленых летом и золотистых осенью (у некоторых сортов пестрых), над которыми на высоту от 1 до 2,4 м поднимаются тонкие цветоносы с узкими соцветиями-метелками на вершине. Раньше его использовали как щеточку для курительных трубок. На лугах, где произрастает голубая молиния, встречаются и другие цветущие растения, такие как серпуха красильная (*Serratula tinctoria*), сивец луговой (*Succisa pratensis*) или лапчатка (*Potentilla erecta*). Животный мир биотопа представлен многочисленными насекомыми, среди которых толстоголовка морфей (*Heteropterus morpheus*), бабочка, чьи гусеницы питаются голубой молинией, а также многочисленные амфибии: тритон обыкновенный (*Triturus spp.*), огненная саламандра (*Salamandra salamandra*) и земляной крот (*Bufo bufo*). Кроме того, нижние болота — излюбленные места остановок перелетных птиц.

Деревья с мокрыми ногами

На нижних болотах отличается от верховых и характер роста деревьев: березы, ольхи, ивы, которые занимают окраинную территорию. Здесь часто возникают заболоченные леса. Они также являются родиной редких видов растений и животных.

Переходные формы

Возникновение переходных форм имеет различные причины. Они образуются тогда, когда растительный покров нижнего болота вследствие постоянного накопления торфяной массы вырастает из зоны влияния грунтовых вод и растения получают питание только из атмосферных осадков. Из-за этого на границе типичного возвышения верхового болота нередко возникает смешение между его бедными полезными веществами водами и грунтовыми, содержащими питательные вещества в достаточном количестве. Так часто образуются области с типичным для нижних болот характером.

Верховые болота Северной Шотландии.

Ставший в последнее время редким бекас в поисках корма.

Бекас: болотный король тока

Обычный бекас относится к типичным жителям болот, влажных низин и лугов. Он выращивает потомство на солончаковых болотах. Вне брачного периода держится у прудов и озер преимущественно с илистыми берегами. Территория гнездования бекасов тянется широким поясом через Южную Африку и Евразию. Предположительно, родственные им виды обитают также в Тропической и Южной Африке и почти на всем Южно-Американском континенте.

Лесной бекас

Название вальдшнеп пришло к нам из немецкого языка и означает «лесной бекас». Шесть видов этих птиц отряда ржанкообразных из рода *Scolopax* встречаются на большей части Евразии, а также в Северной Америке. Они живут на земле в лесу и так же, как родственные им бекасы, великолепно сливаются с фоном окружающей среды, благодаря похожей на цвет опавших листьев крапчато-бурой с черным окраске оперения. Вальдшнепы ценятся как объекты спортивной охоты.



Клюв-пинцет

Средней величины кулик с белым брюшком, черно-бурой шапочкой на темени, разделенной вдоль охристой полоской. Верх тела бекаса пестрый, черно-бурой окраски с желтыми пятнами. Грудь и шея серовато-охристые, ноги зеленоватые. В таком оперении на влажных лугах бекас отлично замаскирован. Семисантиметровым клювом птица толкательными короткими движениями отыскивает в илистом грунте корм. Гибким кончиком бекас нащупывает червей, пиявок, улиток и всевозможных насекомых и их личинок. Свою добычу он съедает, не вытаскивая клюв из ила. Но и от растительной пищи бекасы тоже не отказываются.

На бегу они держат клюв горизонтально. По земле передвигаются, сильно раскачиваясь. Гнезда устраивают на кочках, покрытых сухой травой. Самка откладывает до четырех яиц и высиживает их сама в течение трех недель. Хотя самец и держится вблизи выводка, все заботы по воспитанию потомства падают на самку.

Проворная «небесная козочка»

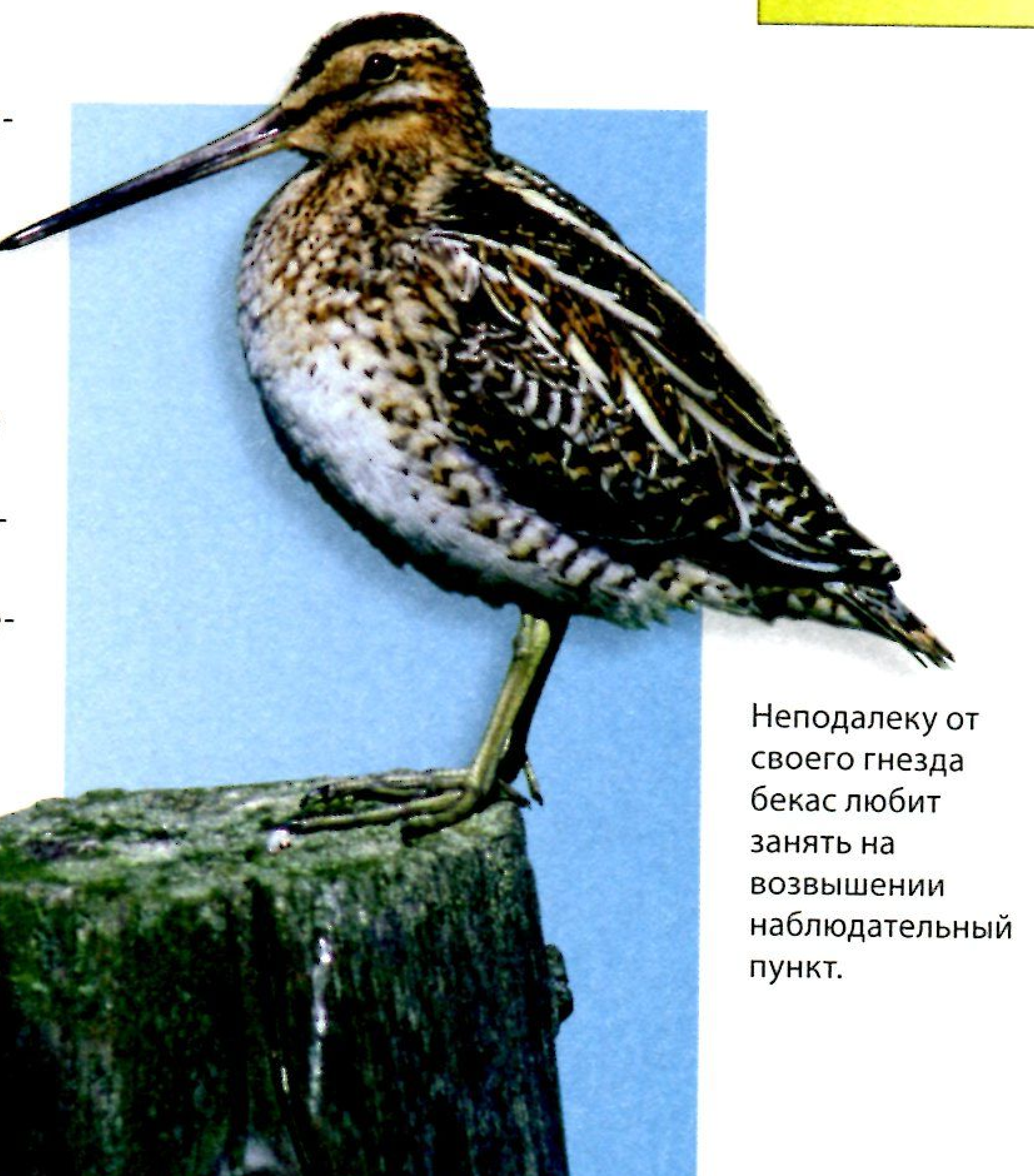
Бекасы отлично владеют искусством полета. Если птицу вспугнуть, она, почти как заяц, нарезает круги в воздухе и издает трещащие звуки. Особенно необычен полет бекаса с апреля по июнь. Поднявшись на высоту до 100 м, самец начинает быстро кружиться над болотом в волно-образном полете. Плавное поднятие завершается стремительным падением вниз, а затем все повторяется. Сопровождается полет громким «пением», напоминающим блеянье козы, которое разносится по округе на сотни метров. За это народ прозвал птицу «небесной козочкой». Звук этот бекас издает с помощью вибрации перьев распушенного хвоста. Во время обычного полета за счет вибрации получается жужжание, а в рывкообразных движениях брачных танцев оно прерывается, благодаря чему и возникают эти характерные блеющие звуки.

Одинокий полет над Сахарой

Перелет бекасов в теплые страны зависит от ветров и погоды. В Англии и некоторых местах Западной Европы они ведут оседлый образ жизни. В восточных областях осенний отлет с юным потомством начинается уже в июле, а в Средней Европе активно проходит с августа по октябрь. За исключением периода спаривания, бекасы ведут одиночный образ жизни и в дальние страны отправляются также в одиночку.

Бекас
Gallinago gallinago

Класс птицы
Отряд ржанкообразные
Семейство бекасовые
Распространение: влажные луга, открытые топи и болота, прибрежная территория умеренных широт Евразии и Северной Америки
Длина туловища: 25 см
Длина клюва: 7 см
Вес: 80–120 г
Питание: насекомые, дождевые черви, улитки, рачки, части растений, семена
Количество яиц: как правило — 4
Продолжительность высиживания: 20 дней
Продолжительность жизни: 16 лет



Неподалеку от своего гнезда бекас любит занять на возвышении наблюдательный пункт.



Влажные луга и заболоченные территории — раздолье для белого аиста: здесь всегда достаточно вкусной и разнообразной еды.

Белый аист: бродяга или какой дом лучше?

Он известен как символ счастья и деторождения. Образ аиста очень распространен в народном творчестве. Его называют еще «трещащим аистом». Имя родилось из-за привычки крупных птиц приветствовать друг друга в гнезде громким постукиванием клюва. Долгое время эти звуки можно было очень редко слышать в умеренных широтах Европы, так как все меньше журавлиных пар возвращалось с зимних квартир в Африке на места гнездования. В последнее время ситуация изменилась к лучшему.

Объект исследования — аист

Только в начале XX века один датчанин догадался окольцевать аистов, чтобы проследить их путь во время перелетов. С того времени белый аист принадлежит к числу наиболее изученных крупных птиц. Сегодня известно, что птицы, в зависимости от исходного пункта, совершают перелет по двум основным маршрутам в Африку, многие отправляются также в Индию, пролетая более 10 000 км. Обнадеживающие результаты последних международных подсчетов показали, что драматичное сокращение популяции аистов остановлено, а во многих странах численность птиц даже выросла. Если в 1934 году в Германии насчитывалось еще 9035 аистиных пар, то в 1988 — только 2949, а в 2002 году — уже 4197. В Португалии их число удвоилось с 1533 в 1984 году до 3302 в 1994 году; в Испании за тот же период времени показатели численности выросли с 6753 до 16 643.

Влияние человека

Аисты любят селиться вблизи жилья человека. Они строят гнезда, радиус которых составляет около 2 м, на крышах домов, на деревьях, расположенных в поселках или близко к ним. Последнее время аисты делают гнезда и на опорах высоковольтных линий, на фабричных трубах. Помимо хороших условий гнездования, для выживания потомства важен полноценный рацион питания. Его составляют не только лягушки, но и дождевые черви, насекомые, рептилии, мыши, рыба и падаль.

Чтобы досыта накормить птенцов, родителям необходимо добывать ежедневно фунт корма на каждого. Выполнить такую задачу возможно лишь для птиц весом 2,5–4,5 кг и только вблизи от водоемов и на заболоченных территориях. На длинных ногах с перепонками у основания трех передних пальцев аистам очень удобно передвигаться по илистой поверхности, выискивая длинным клювом съестное.

После Второй мировой войны, прежде всего в Европе, начали не только выпрямлять реки, чтобы предупредить наводнения, но и осушать влажные территории для освоения новых площадей под сельское хозяйство. Так были уничтожены природные ареалы, отличающиеся богатством видов, охотничьи угодья аистов. Для поддержки популяции аистов каждая пара ежегодно должна выращивать два птенца. На территории Германии и Голландии осуществление данного условия невозможно, так как кормовая база в этих местах недостаточна. Хотя здесь недавно и был зарегистрирован прирост популяции, причиной послужило переселение аистов из Восточной Европы.

В Испании в засушливых регионах активно проводились мероприятия по увлажнению земель, что способствовало росту кормовой базы аистов.

К тому же в Испании и Португалии отличные условия для зимовки.



Непременный атрибут ритуалов приветствия и ухаживания белого аиста — совместное постукивание клювом.

Белый аист
Ciconia ciconia

Класс птицы
Отряд аистообразные
Семейство аистовые
Распространение: в Средней и Южной Европе до Северной Индии
Длина туловища: 80–110 см
Размах крыла: до 220 см
Вес: 2,5–4,5 кг
Питание: насекомые, дождевые черви, лягушки, мыши, кроты, также падаль
Количество яиц: 3–5
Продолжительность высиживания: 31–34 дня
Продолжительность жизни: 25 лет

Журавли: танцоры на болоте

Журавль распространен очень широко. Всего известно около 14 его видов. Он вошел в поговорки и пословицы, фигурирует в баснях и народных сказках как символ долголетия и ума. О журавлях говорят всегда положительно или с доброжелательным юмором, а самочку ласково называют «журкой». Благодаря длинным ногам и клюву журавль прекрасно приспособился к жизни на заболоченных лугах. Здесь он находит не только достаточно корма, но и защиту. Тем не менее многие виды находятся под угрозой исчезновения. Осенью птицы сотнями отправляются на зимние квартиры в Испанию, Южную Францию, Северную Африку — и это одно из самых волнующих зрелищ в животном мире.



Весной начинаются журавлиные танцы. Журавль пушит хвост, а роскошные перья на крыльях свешиваются наподобие шлейфа.

Первоклассные пилоты

Журавли способны пролететь без отдыха 2000 км, развивая скорость до 100 км/ч на высоте 2500 км. Журавли — самые настоящие перелетные птицы. Когда они поднимаются на крыло, направляясь к югу, — это верный знак приближения зимы. В зависимости от погоды они покидают места гнездовья с октября по ноябрь, собираясь в кормовых местах и трогаясь вместе в путь. Если погодные условия неблагоприятны, птицы останавливаются на отдых, где есть пища и покой. Журавли редко машут крыльями и летят, как бы не торопясь, но довольно быстро. Беспорядочной кучей журавли никогда не летают и, даже перелетая на небольшое расстояние, выстраиваются в клин. В отличие от гусей и цапель, журавли летят, вытянув вперед шею. Так они могут в полете перекликаться друг с другом, поддерживая контакт.

Танцы под звуки фанфар

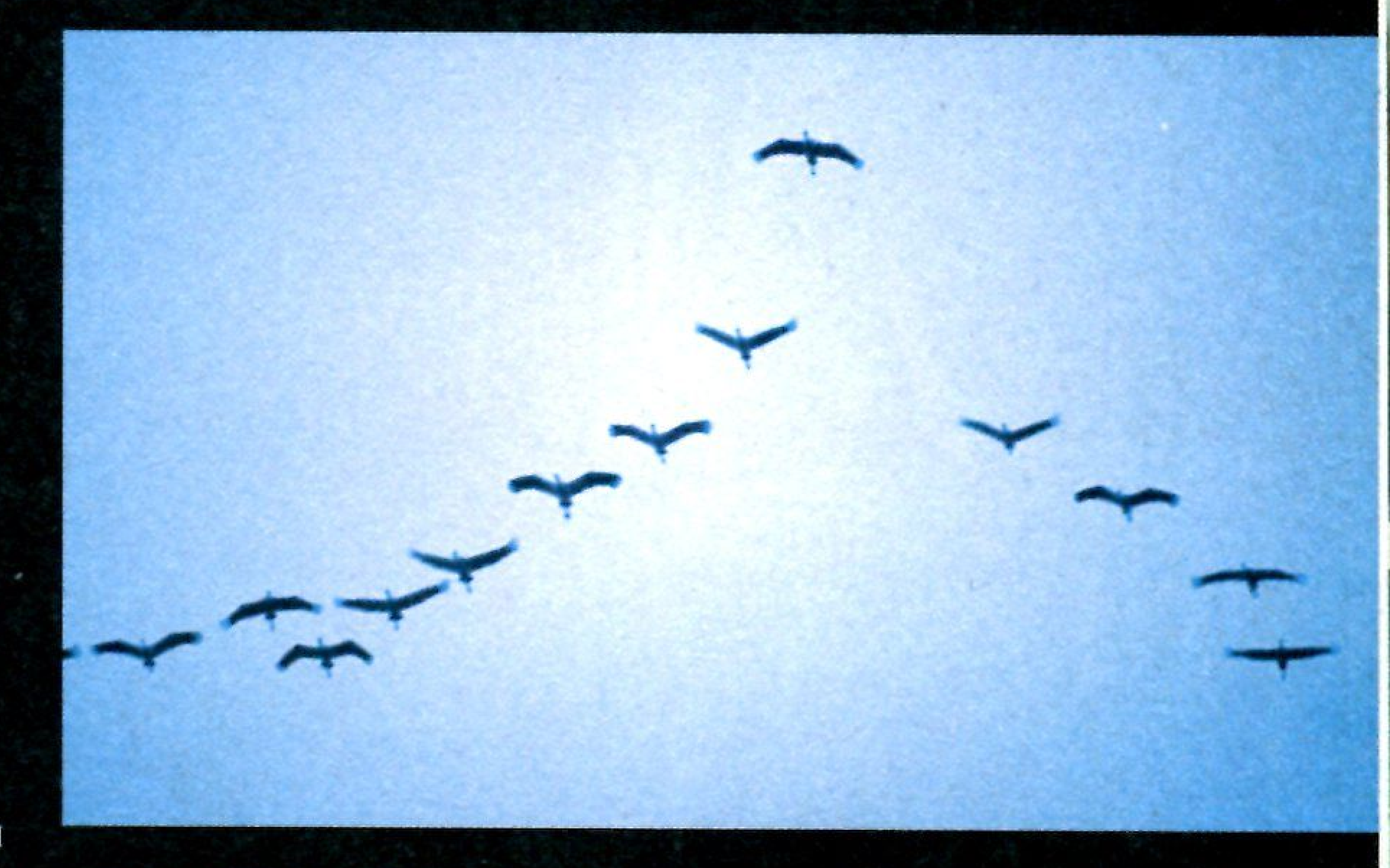
Кричат журавли очень громко: их крики часто сравнивают со звуками фанфар или валторны. Причина необычной голосистости кроется в анатомических особенностях журавлей: трахея у них значительно вытянута, завивается двойной петлей и проходит сквозь грудину. Это значит, что «звуковое пространство» журавля в два раза больше, чем у других птиц. Громкие крики внутри группы на местах отдыха или сна служат сигналами к старту, отдельные выкрики предупреждают об опасности или извещают о начале брачного периода.
С середины февраля северные и северо-восточные журавли возвращаются с зимних квартир к местам гнездовья и вскоре начинают токовать. Ухаживая за самкой, обычно степенный журавль начинает «танцевать». Самец подскакивает на месте, пушит хвост, закидывает назад голову, приседает и, расправив крылья, ходит и прыгает вокруг самки. Свой танец самец сопровождает громкими выкриками.

Привязанность к дому

Если журавль сумеет понравиться самочке, образуется пара, и птицы приступают к строительству гнезда. Место они выбирают всегда в самых глухих и труднодоступных уголках, — на севере и по всей средней полосе главным образом в обширных болотах, поросших кустами с отдельными деревцами. Часто журавли поселяются на торфяных болотах, лежащих среди леса, или среди зарастающих лесных озер с небольшими островами. Там, где болот нет, журавли гнездятся в поймах рек, на обширных лугах. Гнездо строится прямо на земле, а чтобы защитить потомство от сырости, сначала на корнях дерева или других растениях сооружается платформа. В таких домах птенцам гарантированы хорошее питание и защита. Но и взрослые птицы нуждаются в защите, поскольку они каждые два-четыре года во время линьки почти полностью теряют оперение, а вместе с ним и способность летать.

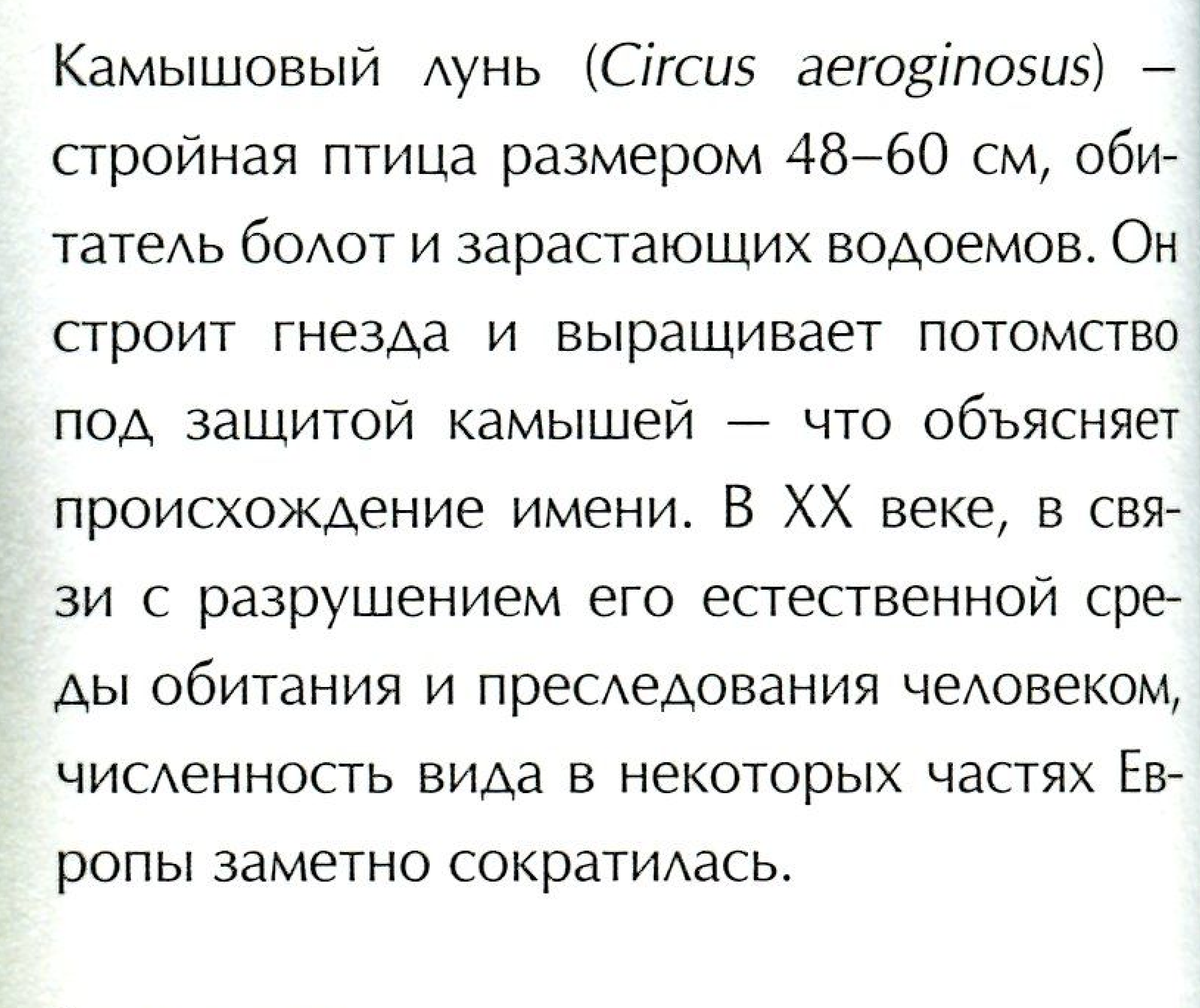
Журавль серый
Grus grus

Класс птицы
Отряд журавлеобразные
Семейство журавли
Распространение: болота, богатые отмелями озера Евразии
Длина туловища: до 1,3 м
Размах крыла: до 2,4 м
Вес: 5–7 кг
Питание: мелкие беспозвоночные, насекомые, черви, семена, фрукты
Количество яиц: 2
Продолжительность высиживания: около 30 дней
Продолжительность жизни: 60 лет



Журавлиный клин в небе. Благодаря широким крыльям с густым оперением птицы умеют экономить силы, скользя по воздуху.

Камышовый лунь: планирующий над болотами охотник



Камышовый лунь (*Circus aeroginosus*) – стройная птица размером 48–60 см, обитатель болот и зарастающих водоемов. Он строит гнезда и выращивает потомство под защитой камышей — что объясняет происхождение имени. В XX веке, в связи с разрушением его естественной среды обитания и преследования человеком, численность вида в некоторых частях Европы заметно сократилась.

Зима на юге

Евразийский камышовый, или болотный, лунь распространен в Передней Азии и Европе, за исключением ее северных областей. Во всяком случае, на северных просторах он проводит только весну и лето, а уже в августе, опасаясь ранних холодов, первые птицы начинают переселение к югу. Перелет в отличие от стайных птиц, таких как журавли, совершают в одиночку. Большинство луней отправляются на зимние квартиры на африканский континент, в страны южнее Сахары. Некоторые останавливаются на время холодных месяцев в Средиземноморье, например в Испании. В марте возвращаются обратно на север, к местам гнездования. Количество болот в Европе в послед-

Самец камышового луня бросается в глаза благодаря пестрой окраске.

ние десятилетия сильно сократилось. Поэтому птицы постепенно приспосабливаются к высиживанию птенцов на зерновых полях, иногда и на лугах. Во всяком случае, для гнезд они выискивают места, хорошо защищенные высокой растительностью. Семейству луней необходима для охоты и выращивания потомства территория в 800–2000 га.

Камышовый лунь
Circus aeroginosus

Класс птицы
Отряд хищные птицы
Семейство ястребиные
Распространение: болота и влажные луга Евразии (за исключением Британских островов), Северная Африка, Новая Гвинея, Мадагаскар и Коморские острова
Длина туловища: 48–60 см
Размах крыла: до 130 см
Вес: 500–750 г
Питание: водоплавающие птицы, певчие птицы, яйца, мелкие позвоночные, крупные насекомые
Количество яиц: 3–7
Продолжительность высиживания: 31–36 дней
Продолжительность жизни: 16 лет

Токование, птенцы и их воспитание

В марте-апреле, когда начинается период токования, самцы стараются произвести на самок впечатление, выполняя отважные маневры в небе. Также и их пестрая окраска, красно-коричневая или охристая спина, светло-зеленые с черными крылья и серый хвост, служат в первую очередь этой цели. Самочки же в темно-сером наряде с кремовой головой, напротив, совсем неприметны, что тоже неслучайно: высиживая птенцов в камышах, они прекрасно замаскированы. Можно слышать редкие в остальное время призывные крики луня — «кийюю-кийюю-кийюю», напоминающие песенку чибиса.

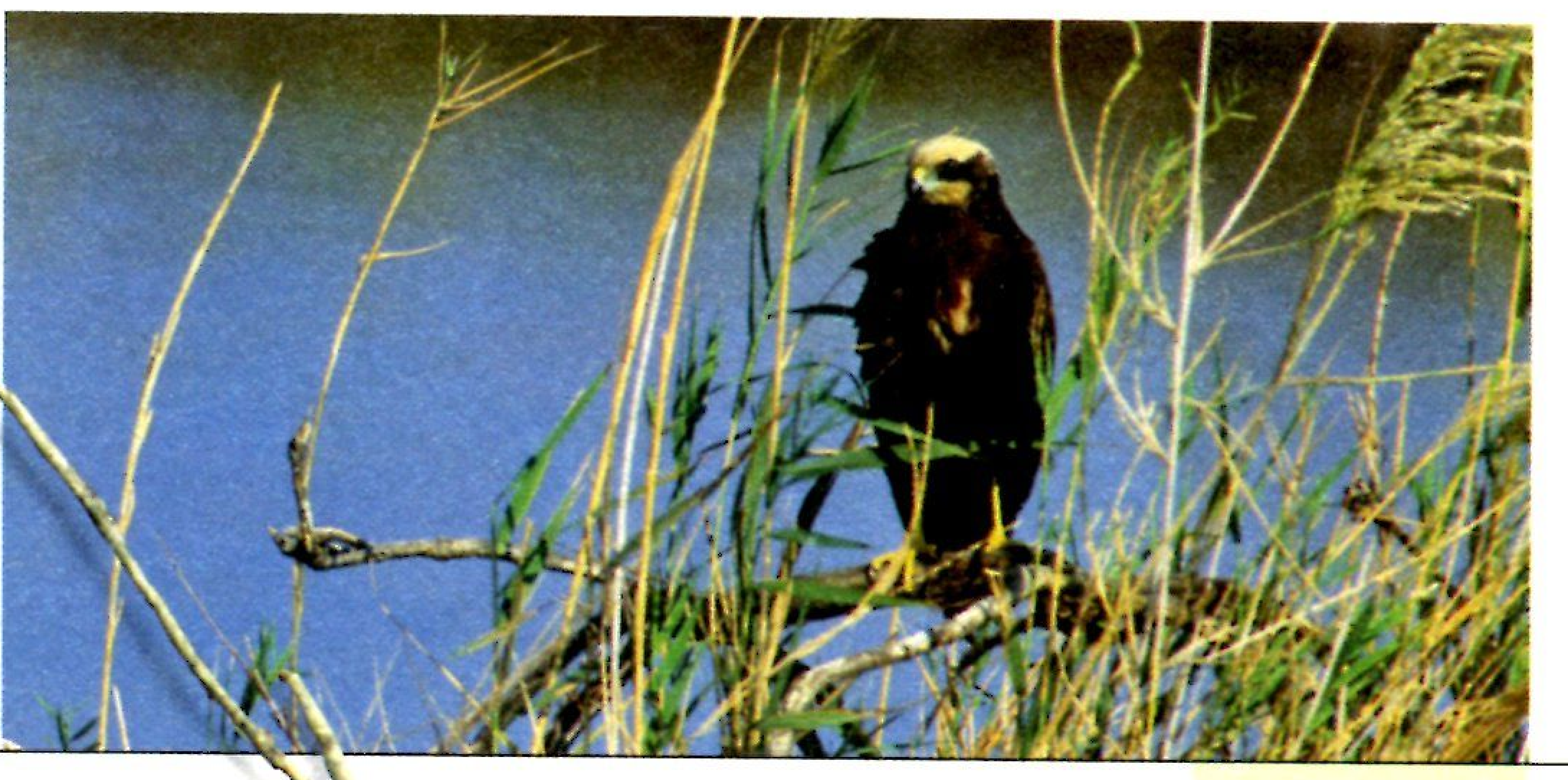
В случае успешных ухаживаний, завершающихся образованием пары, самка откладывает в конце апреля — начале мая от трех до семи с зеленоватым оттенком и охристыми пестринами яиц. Гнездо — громоздкую, достигающую 1 м в диаметре и 0,5 м в высоту постройку из стеблей и листьев прошлогоднего тростника — камышовый лунь строит, как правило, на земле в труднодоступных местах. Высиживанием занимается более крупная и сильная самка. По истечении 31–36 дней на свет появляются маленькие лунята. Тут к выкармливанию детенышей подключается и самец, часто он кормит и самку. Еще 15–25 дней остаются они под присмотром матери, обучаясь охоте. К этому времени отец обычно покидает свою семью.



Камышовый лунь собирает строительный материал для гнезда.

Охотник и его тактика

Камышовые луни не относятся к хищным птицам, которые схватывают или атакуют добычу. Прежде всего, они высматривают молодняк водоплавающих птиц и, имитируя нападение, принуждают их часто нырять, пока неопытные птенцы совсем не выбьются из сил. Обессилев, птица попадает в когти луня.



Оперение самки камышового луня охристое, голова кремового цвета, что служит хорошей маскировкой во время высиживания птенцов в камышовых зарослях.

Культурная степь: поля и пашни



Ласки часто встречаются в культурных степях. Несмотря на небольшой размер, ловкий охотник может добыть и крольчонка.

Пшеничное поле, расцвеченное маками, васильками или шпорником, колышется в объятиях ветра — эта картина сильно изменилась за последние десятилетия в связи с интенсификацией сельского хозяйства и применением гербицидов. Но самые разные жизненные формы, несмотря ни на что, приспосабливаются к новым условиям культурной степи, сопротивляясь препятствиям, созданным человеком. Конечно же, среди возделываемых культур на территории умеренного субтропического климата встречаются иные сообщества животных и растений, нежели на окультуренных пространствах, похожих на степь.

Голубые васильки из-за активного вмешательства человека в природу стали редкостью.

Жить в ритме сельскохозяйственных работ

Циклическая обработка пашни человеком оказывает влияние и на развитие растений. Она улучшает жизнеспособность многих дикорастущих культур, создает значительные преимущества для размножения. Так, многие однолетники производят огромное количество семян, хотя при таких экстремальных условиях лишь немногим из них суждено прорасти и еще меньшему количеству — принести плоды. В течение года одно растение горчицы полевой (*Sinapis orventis*) дает около 25 000 семян, а пастушьей сумки (*Capsella bursapastoris*) — до 60 000. Семена подмаренника цепкого (*Gallium aparine*), так же как и колючего сложноцветника (*Caucalis platycarpos*), переносятся животными, в случае с зонтичными семенами бодяка полевого (*Cirsium arvense*) и похожими на паруса семенами щавеля лугового (*Rumex crispus*) эту работу выполняет ветер. Мак-самосей (*Papaver rhoeas*), оправдывая свое название, рассыпает свои легкие семена сам. Многие семена прорастают только в том случае, если они лежат не очень глубоко в земле.
В то время как многие травы, похожие на мокрицу (*Stallaria media*), способны к прорастанию в течение всего года, другие, такие как василек голубой (*Centaurea cyanus*), проклевываются к моменту посева озимых и переживают холодное снежное время года молодым растением. Пырей ползучий (*Agropyron repens*) сопротивляется обработке почвы длинными подземными корневищами.

Бегуны, владельцы подземных убежищ и хищники

Обитающие на открытых пространствах млекопитающие делятся на три группы. Бегающие, такие как заяц-русак (*Lepus europaeus*), который все время в движении, поскольку не имеет постоянного участка обитания и кочует от мест лежек к местам кормления. Часто заяц просто залегает в полевой меже, не устраивая нор, где едва ли его, плотно прижатого к земле, может заметить хищная птица. Если же зайца обнаружат, как правило, ему удается уйти.
Как и в азиатских степях, так и на пашнях бурная жизнь проходит под землей. Наряду с плодовитой полевой мышью (*Microtus arvalis*) характерен для открытых пространств полей и переселившийся из восточной природной степи полевой хомяк (*Cricetus cricetus*).

1

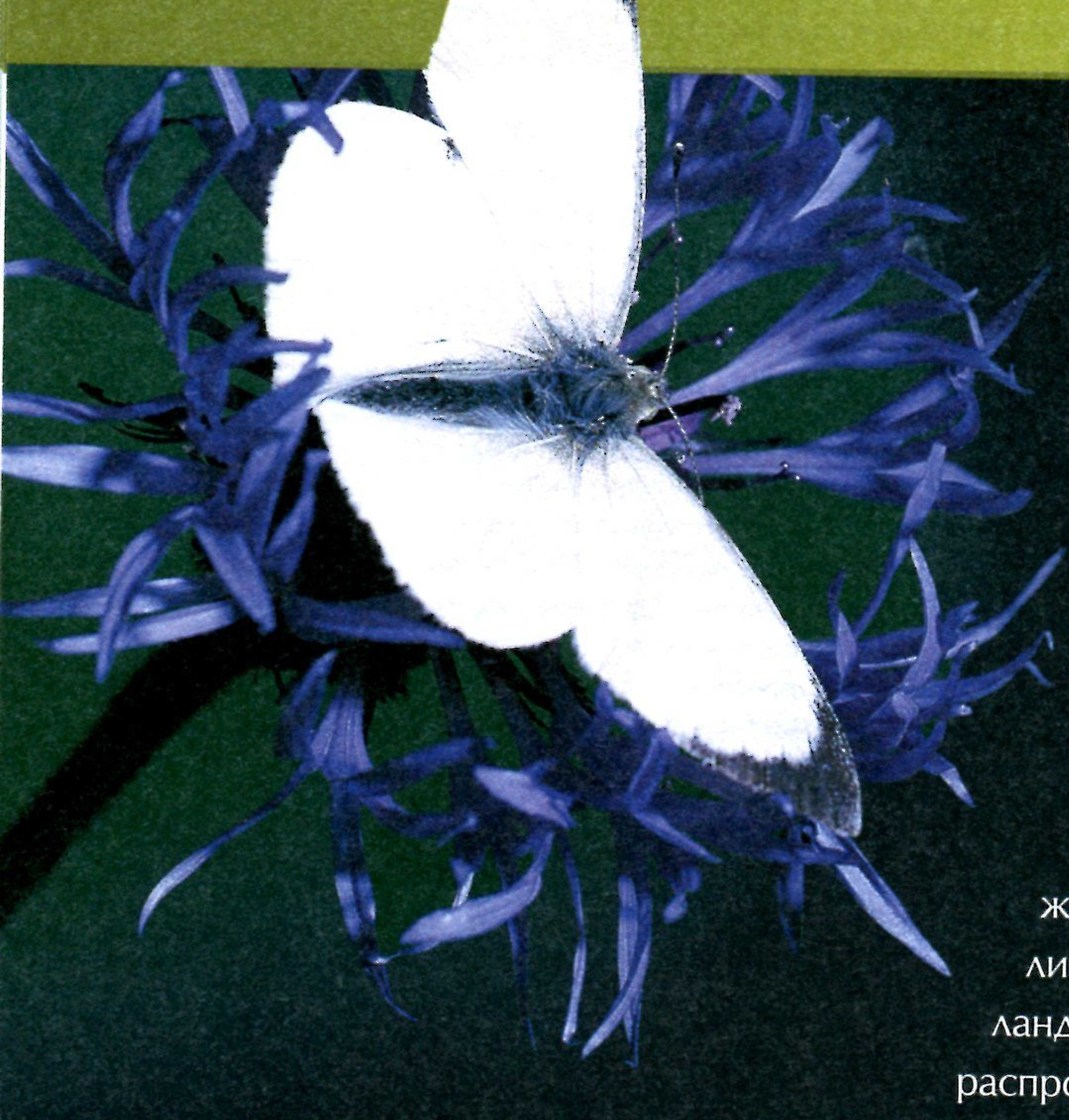
Птенец хохлатого, или полевого, жаворонка требует корма. Взъерошенный хохолок оправдывает название птицы.



Пустельга обыкновенная ловит мышей и насекомых, которых подкарауливает в вибрирующем полете.

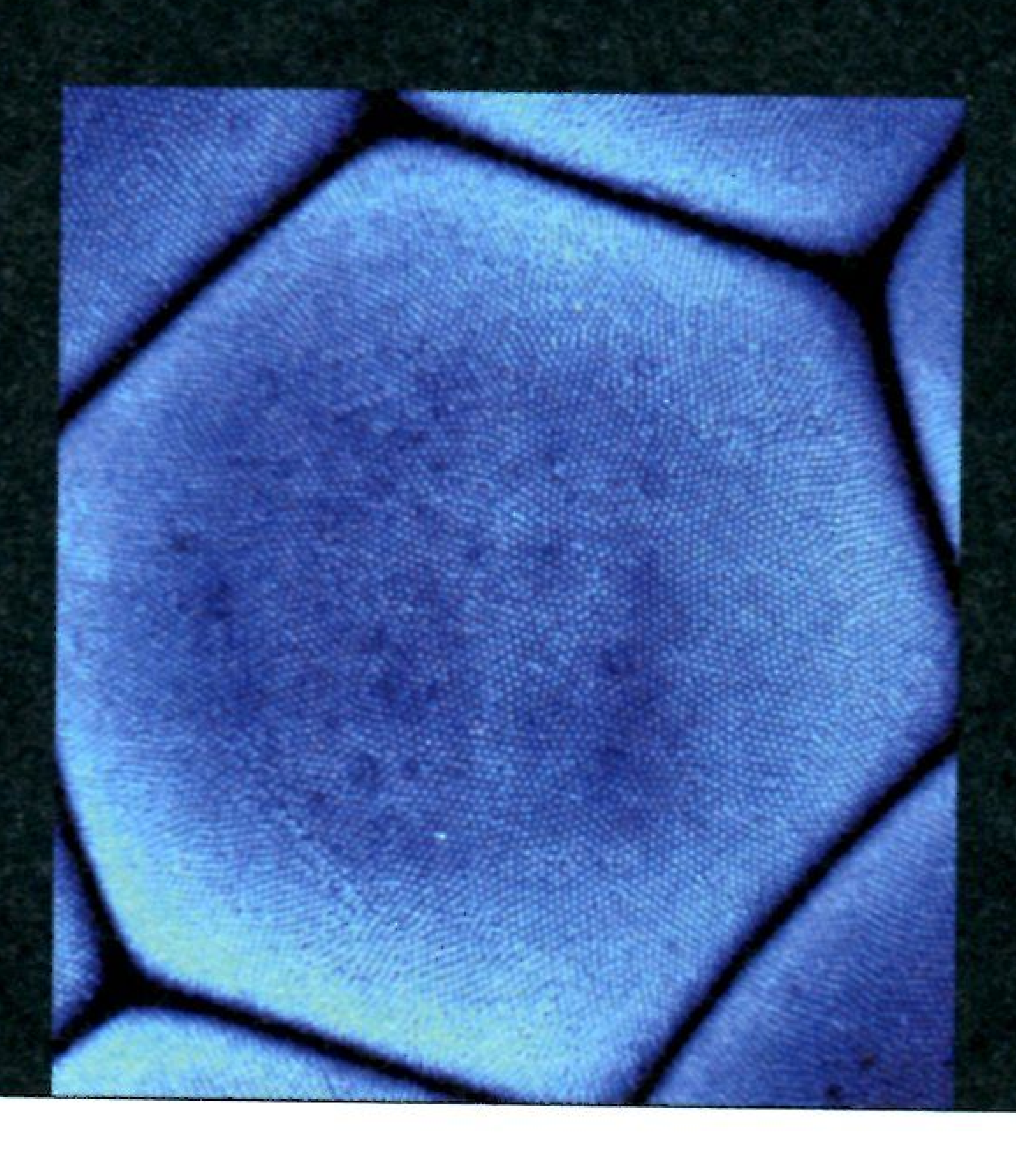






Когда представители животного мира становятся конкурентами человека в вопросе обладания ресурсами, животное часто классифицируется как вредитель — пусть оно даже и очень красиво. Среди дневных бабочек под этот вердикт попала большая капустница, чьи гусеницы поедали морскую и дикую капусту вдоль европейского побережья. Так как многие полевые растения семейства крестоцветных им также приходятся по вкусу, бабочки отлично приспособились к изменениям ландшафта и в настоящее время широко распространены.

Большая капустница (капустная белянка): прожорливый приспособленец



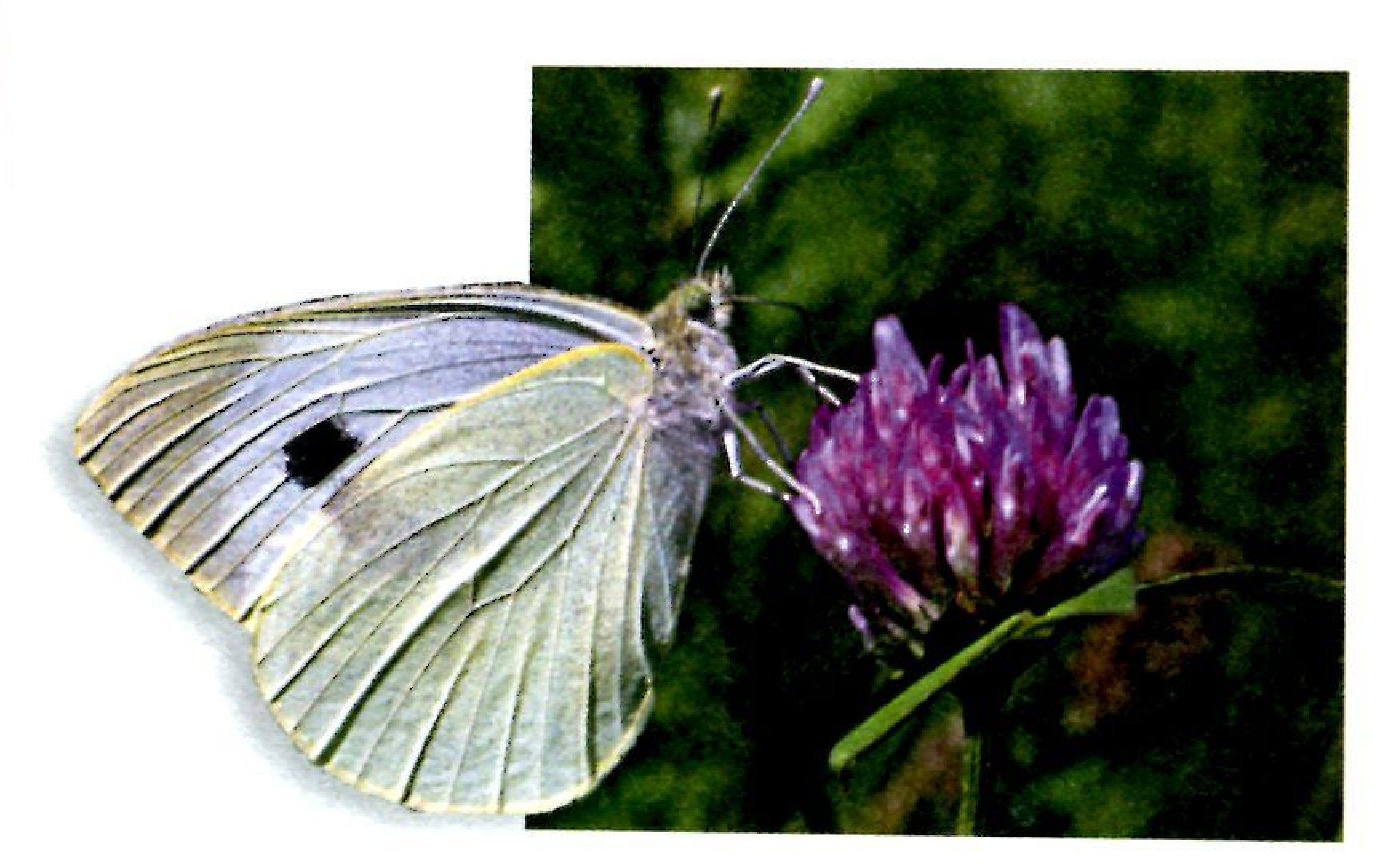
Глаза большой капустницы состоят из сотни отдельных шестиугольных глазков; они особенно чувствительны в восприятии движения.

Бродяга, гонимый жаждой

Семейство капустниц представлено во всем мире многими тысячами видов, их можно встретить и в холодных регионах, хотя бабочкам необходим цветочный нектар и солнце. Большинство из них избегают тенистых лесов и держатся на полях, у опушек леса или в степях. Так как бабочки должны пить, часто можно видеть стайки капустниц у берегов рек или у больших луж. Большая капуст-

ница выделяется медленным, планирующим полетом. Ее крылья по форме напоминают черепицу и покрыты обтрепавшимися чешуйками, что придает им запылившийся вид. Хоботок длиной 16 мм свернут наподобие часовой пружины. Чтобы напиться нектара из цветка, бабочка расправляет его с помощью мышц, расположенных на внутренней стороне.

Часто капустницы предпринимают тысячами многодневные перелеты. Их стайки, похожие на снежные вихри, как правило, направляются на юг или тянутся вдоль побережья. Если в



Большая капустница пьет нектар клевера.

южных областях за год появляется на свет до семи поколений, то в среднеевропейских широтах — три-четыре. Весенние бабочки в мае сосут нектар сирени, одуванчика, шалфея и откладывают яйца на разные крестоцветные, листвой которых питаются гусеницы. Это поколение вредит мало. Появившиеся же летом и осенью капустницы кладут яйца на капусту, репу, редиску, рапс, горчицу, левкои и др. Поскольку маленькие гусеницы не могут покинуть свое растение, бабочка тщательно подбирает место, обстукивая лист и проверяя его питательные свойства чувствительными клетками на ногах. Яйца желтоватого цвета складываются кучками, иногда по 120 штук, на нижнюю сторону листьев. После этого самка умирает. Гусеницы, которые появляются через одну-две недели, съедают свою питательную оболочку и падают на лист.

В случае опасности они раскачивают переднюю часть туловища и выплевывают кашицу, которая из-за высокого содержания горчичного масла обращает в бегство многих врагов.

Соблазнительный аромат капусты

Многие растения используют «химическое оружие» в обороне от возбудителей заболеваний и травоядных. Крестоцветные придумали для защиты от гусениц пользоваться предшественниками горчичной кислоты — гликозидами. Это целый класс вторичных серо- и азотсодержащих метаболитов, которые в качестве «сахарной» добавки содержат молекулу глюкозы. Именно это вещество придает горький привкус редису, горчице, кресс-салату и пр. Известно около 120 различных типов горчичных гликозидов. Итак, как же работает это горчичное масло против гусениц? Кроме этого горчичного гликозида в растении есть отдельные места (как отдельные клетки в эпидермисе листьев), которые содержат хитрый фермент мирозиназу. Как только гусеница вгрызлась в листок, горчичный гликозид и мирозиназа встречаются, и мирозиназа отщепляет глюкозу. Полученное вещество моментально превращается в целый ряд токсичных соединений типа тиоцианатов.

Эта система получила название «горчично-масляной бомбы». Крестоцветные чутко реагируют на изменения в окружающей среде: чем больше становится паразитов, тем больше защитных веществ они производят, что, конечно, связано с затратой энергии и ведет к уменьшению количества семян.

Большая капустница
Pieris brassicae

Класс насекомые
Отряд бабочки
Семейство белянки
Распространение: Европа, Северная Африка
Размах крыла: 6 см
Питание: гусеницы — культурные растения, такие как капуста, редис, редька; бабочки питаются нектаром дикорастущих трав
Количество яиц: 20–120
Время развития: 1–2 недели
Продолжительность жизни: несколько месяцев

Ни одно другое млекопитающее в Средней Европе не размножается так быстро, как полевка обыкновенная (*Microtus arvalis*). Очень много родственников, приспособившихся к изменениям ландшафта, имеет этот грызун, когда-то населявший степи и сухие луга. Выкорчевка густых лесов пошла им на пользу. Это привело к сокращению естественных врагов зверька и росту кормовой базы на полях.

Обыкновенная полевка: бедствие полей

Детеныши полевок развиваются очень быстро: уже через 17 дней они покидают гнездо.

Самозатачивающиеся зубы

Грызуны имеют острые, лишенные корней и постоянно растущие зубы, которые благодаря своему двухслойному строению — из твердой эмали снаружи и мягкого материала с внутренней стороны — при использовании сами затачиваются. Также «заячья губа» и проворные передние лапки облегчают им процесс еды. Полевые мыши должны что-нибудь сгрызть каждые три часа для поддержки обменных процессов — днем и ночью,



Полевки являются основным блюдом сипух: трех зверьков в день достаточно, чтобы прокормить взрослую сову.

Обыкновенная полевка *Microtus arvalis*

Класс млекопитающие
Отряд грызуны
Семейство полевки
Распространение: культурные ландшафты Средней и Северной Европы
Длина туловища с головой: 6–12 см
Вес: 20–50 г
Питание: плоды полей, также травы и кора деревьев
Половая зрелость: у самок с 13 дней
Продолжительность беременности: около 20 дней
Количество детенышей: 3–12, чаще 8
Продолжительность жизни: около года

летом и зимой. Они грызут траву и корневые культуры, иногда неделями остатки зерновых на убранных полях. Полевки плохо лазают, но они хорошие пловцы и быстрые бегуны. Участок постоянного обитания ограничивается 500 кв. м. Правда, они редко активно используют всю территорию, перемещаясь по проторенным тропам от своих домов к местам кормежки. Похожие тропинки, позволяющие мышам быстро уходить от врага, соединяют соседние жилища колоний и под снегом покрыты травой, так что вскоре после таяния снега эти лабиринты легко распознаваемы.

Массовые поселения

Полевки распространены от французского Атлантического побережья до Урала, от Северной Италии до 61°, а в Финляндии — до 64° северной широты. Очень похожи серая (*Microtus agrestis*) и снежная (*Microtus nivalis*) мыши. Отличительные признаки представителей семейства — это толстая голова, скрытые в шерсти уши, которые слегка выдаются, и волосатый хвост, не превышающий двух третей длины туловища. Изначальная среда обитания — пустошь, сухие луга, где полевки предпочитают солнечные склоны, так как после таяния снегов влага здесь не застаивается. Каждые три-четыре года зверьки размножаются, производя на свет невероятно многочисленное потомство, и большими массами перебираются во вторичные биотопы, на пастбища и пашни. Часто на один гектар земли приходится до 5000 полевок, так что почва бывает буквально изрыта ходами и норками. Причем численность самок значительно превышает количество самцов, многие из которых погибают в конкурентной борьбе. Только каждый сотый зверек живет дольше девяти месяцев. Особенно высока смертность зимой.

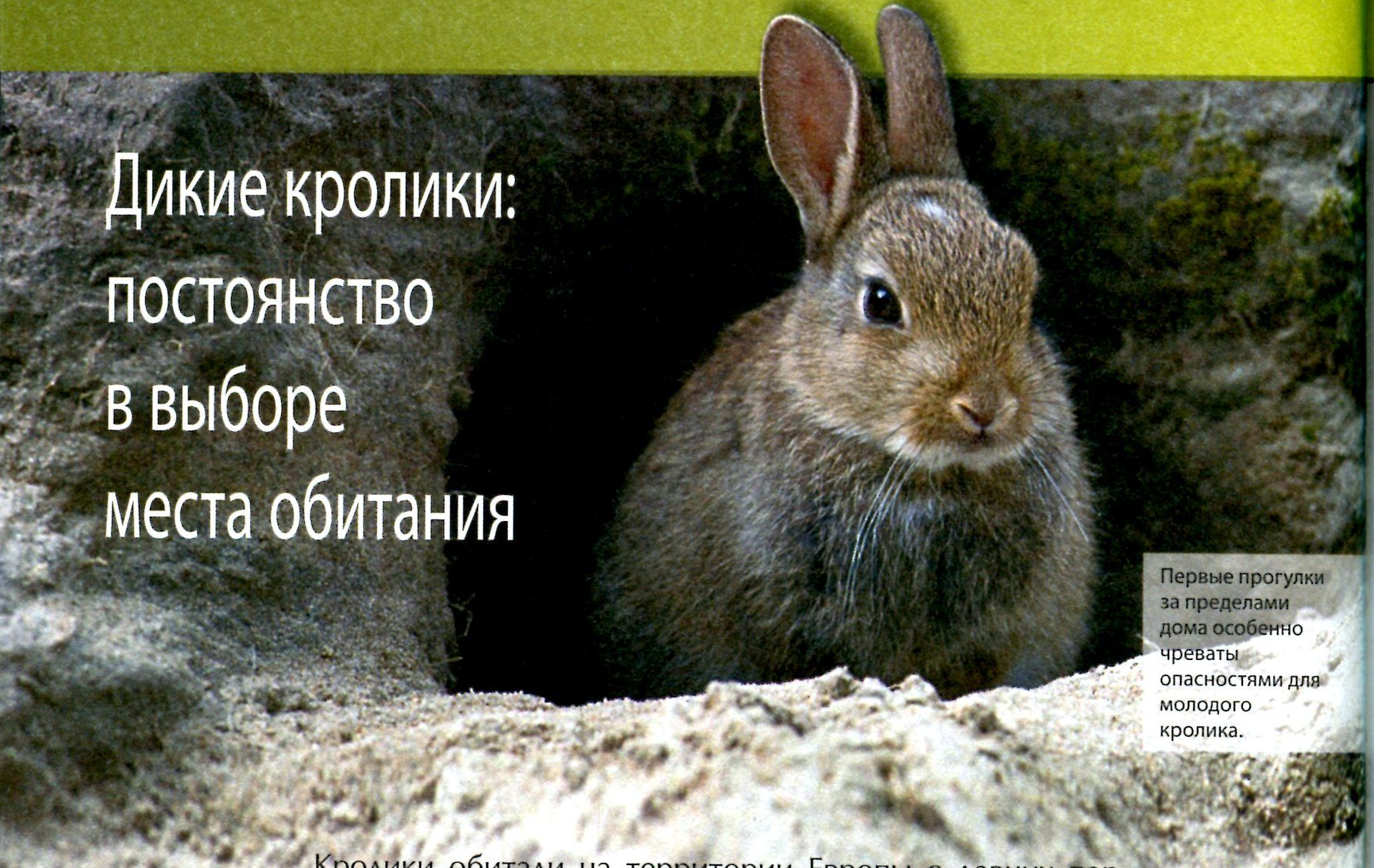
Ранняя способность к оплодотворению

Система ходов полевок лежит не очень глубоко, обычно их лабиринты располагаются чуть ниже линии плуга, что составляет около 40 см. В мышином доме бывает обычно три-четыре хозяйки — самки-родственницы, которые живут здесь вместе со своими детенышами. Помимо кладовых в жилище имеются специальные места для помета, «аварийные выходы» на случай опасности и круглые, выложенные травой гнезда, в которых самки до семи раз в году производят на свет до восьми мышат, вес которых при рождении не больше двух грамм. Но уже через сорок дней они весят 30 г. Самочки способны к оплодотворению уже в возрасте 13 дней, когда сами еще кормятся молоком матери. Самцы не принимают участия в воспитании потомства и редко живут в том же доме.

Основа питания лис и ушастых сов

Полевка для многих хищников является одной из основных добыч. Маленькая, проворная ласка способна проникать в мышиные дома. Обоняние ласки позволяет определить по запаху вокруг норки, принесла ли самка полевки потомство, что обещает хищнику особое лакомство. Лисы, домашние и дикие кошки также охотятся на полевок.

Дикие кролики: постоянство в выборе места обитания



Первые прогулки за пределами дома особенно чреваты опасностями для молодого кролика.

Кролики обитали на территории Европы с давних пор. Однако в ледниковый период они были оттеснены к Пиринейскому полуострову. Уже во времена римлян представители семейства зайцев служили деликатесом и содержались в специальных загонах. Предками всех европейских кроликов оказались самые проворные зверьки, ускользнувшие из таких резерваций.

Новые жизненные пространства: поля, парки и сады

Своему успеху дикие кролики (*Oryctolagus cuniculus*) обязаны своей необычайной приспособляемости. Они чувствуют себя также хорошо в условиях полупустыни с годовым уровнем осадков 175 мм, как и в областях, где за год выпадает до 19 000 мм осадков. В Антарктике морозоустойчивый зверь питается фукусовыми водорослями, вымываемыми на берег; только при штормовом ветре, затяжных дождях или снегопадах они остаются в своих укрытиях. От опасности прячутся в своих подземных домах, для строительства которых используют легкие почвы: песчаные дюны, склоны, железнодорожные насыпи. В отличие от пугливых зайцев зверьки населяют поля, сады, парки и кладбища.

Переработка корма в связи с нехваткой витаминов

Разрывая почву в ходе строительства, кролики наносят вред деревьям, оголяя их корни. Также они обгладывают и обдирают кору молодых фруктовых или хвойных деревьев, выкапывают всходы. С началом сумерек кролики становятся особенно активными и принимаются наполнять брюшко сладкими травами, клевером, злаковыми. Желуди, фрукты и грибы разнообразят меню диких кроликов. Их объемная, расположенная между тонкой и толстой, слепая кишка населена бактериями, расщепляющими целлюлозу. Все же короткого промежутка до анального отверстия не хватает, чтобы впитать растворенные питательные вещества и прежде всего витамин В. Поэтому кролики, как и все из семейства зайцев, производят два вида помета: твердые шарики отторгаются, мягкий же помет проходит пищеварительный тракт заново.

Комплексная социальная структура

Дикие кролики — животное общественное, они проявляют постоянство по отношению к местам обитания, но едва ли находят дорогу домой, если их вывезти за пределы освоенной территории, составляющей обычно около 20 га. По участкам кормежки передвигаются, используя постоянные тропы. Старые самки особенно ревниво относятся к чужакам на их территории, энергично прогоняя их. Структура колоний зависит от почвенных условий населяемых мест. Там, где земля твердая или каменистая, нор немного, но это, как правило, старые строения, охватывающие большие площади. Длинные ходы в отдельных местах утолщаются, образуя круглые помещения. Владения самок часто пересекаются, что приводит к конфликтам. В местах с мягкими почвами жилища равномерно поделены, так что звери друг другу не мешают. Самки одной колонии, как правило, родственники, в то время как самцы перебираются для спаривания в другие группы. Детеныши появляются на свет в утолщениях подземных ходов, расположенных на глубине около трех метров, или в коротких норках, удаленных от колонии, что служит их защите от заболеваний. Чтобы не привлекать врагов, мать приходит на пару минут покормить крольчат только раз в сутки, обычно ночью, а покидая их, засыпает вход землей.

Дикий кролик
Oryctolagus cuniculus

Класс млекопитающие
Отряд зайцеобразные
Семейство зайцы
Распространение: обширные территории Европы, Австралии, Новой Зеландии и Чили
Длина туловища с головой: 38–50 см
Вес: 450–965 г
Питание: травы, кора деревьев, культурные растения, коренья, почки, побеги
Половая зрелость: с 5–8 месяцев
Продолжительность беременности: 28–31 день
Количество детенышей: 1–9, максимум 14
Продолжительность жизни: 10 лет

Дикие кролики — зверьки общественные, живут большими колониями.



Зайцы вместе с кроликами и пищухами образуют отдельный отряд. В отличие от других грызунов они не могут удерживать корм передними лапами, и их челюсти при пережевывании пищи двигаются из стороны в сторону. Общность обоих отрядов объясняется не родством, а конвергенцией, возникновением схожих структур в похожих жизненных условиях.

Заяц-русак: зверь с характером отступает

Эксперты в области тактики побега

Заяц-русак (*Lepus europaeus*) — отличный бегун: благодаря своим необычайно длинным ногам, он способен уйти от врага, делая петли, сдвойки и сметки, со скоростью до 70 км/ч. Чтобы обмануть преследующую его собаку, он путает свои следы с ее собственными, пересекает вплавь водоемы. С места заяц прыгает в высоту на 1,5 м, а в сторону — на 7 м. Для русака лучше, во всяком случае, не быть вовсе обнаруженным, поэтому в случае опасности он затаивается в меже или неглубоких ямках, которые роет сам передними лапами. Прежде чем приблизиться к своему укрытию — лежке, заяц, принюхиваясь, делает вокруг него из осторожности пару кругов, а затем запрыгивает, сильно оттолкнув-

Насторожившись всем телом, заяц-русак проверяет, нет ли поблизости опасности. В основном он полагается на свой отличный слух.



шись лапами. Только тогда, когда противник подойдет ближе чем на 3 м, зверь бросается наутек. Так как зайцы не строят домов, их детенышам приходится с самого начала тоже быть начеку. В отличие от крольчат они появляются на свет уже покрытые шерсткой, зрячие и с зубами. А благодаря питательному материнскому молоку, которое она им регулярно впрыскивает, растут зайчата очень быстро. Это единственный повод контакта между матерью и детьми, встречаются они всегда на исходе дня, в месте рождения. Зайцы активны преимущественно в сумерках и ночью, когда их зрение особенно остро.

Активное распространение, закончившееся отступлением

К историческому ареалу распространения зайцев относятся степи и лесостепи, а также поля, опушки и долины рек не выше 1600 м. Во всяком случае, они избегают холодных почв и мест, где застаивается влага. Как правило, русак — оседлый территориальный зверь. В зависимости от количества корма в месте его обитания он может постоянно держаться на одном участке, занимающем 30–50 га. В других районах русаки совершают ежедневные кочевки от мест лежек к местам кормления, проходя по десятку километров. Бывают сезонные перемещения; осенью и зимой русак часто переселяется поближе к населенным пунктам, окраинам лесов и на возвышенные участки, где меньше снега.

В горах они осенью спускаются в поймы рек, а весной поднимаются обратно в горы. При неблагоприятных условиях (высокий снежный покров, ледяная корка), мешающих добывать корм из-под снега, наблюдаются массовые откочевки.

В южных районах перемещения русаков отмечены в весенне-летний период и связаны с хозяйственной деятельностью человека. Особенно благоприятной для них оказалась ситуация в XIX и XX веках, когда область распространения вида расширилась к северу и на восток. Но в последние 40 лет численность популяции в Европе резко сократилась. Во многих странах заяц-русак внесен в Красную книгу. Причиной послужили многие факторы: суровые зимы, болезни, рост числа хищников, таких как рыжая лиса, новые преобразования культурных ландшафтов.

По-прежнему необычайно плодовитый

Четыре раза в год зайчиха приносит от 2 до 6 детенышей; иногда беременности даже перекрывают друг друга, так как зайчихи могут вынашивать совсем юные зародыши и развитые эмбрионы в разных маточных трубах.

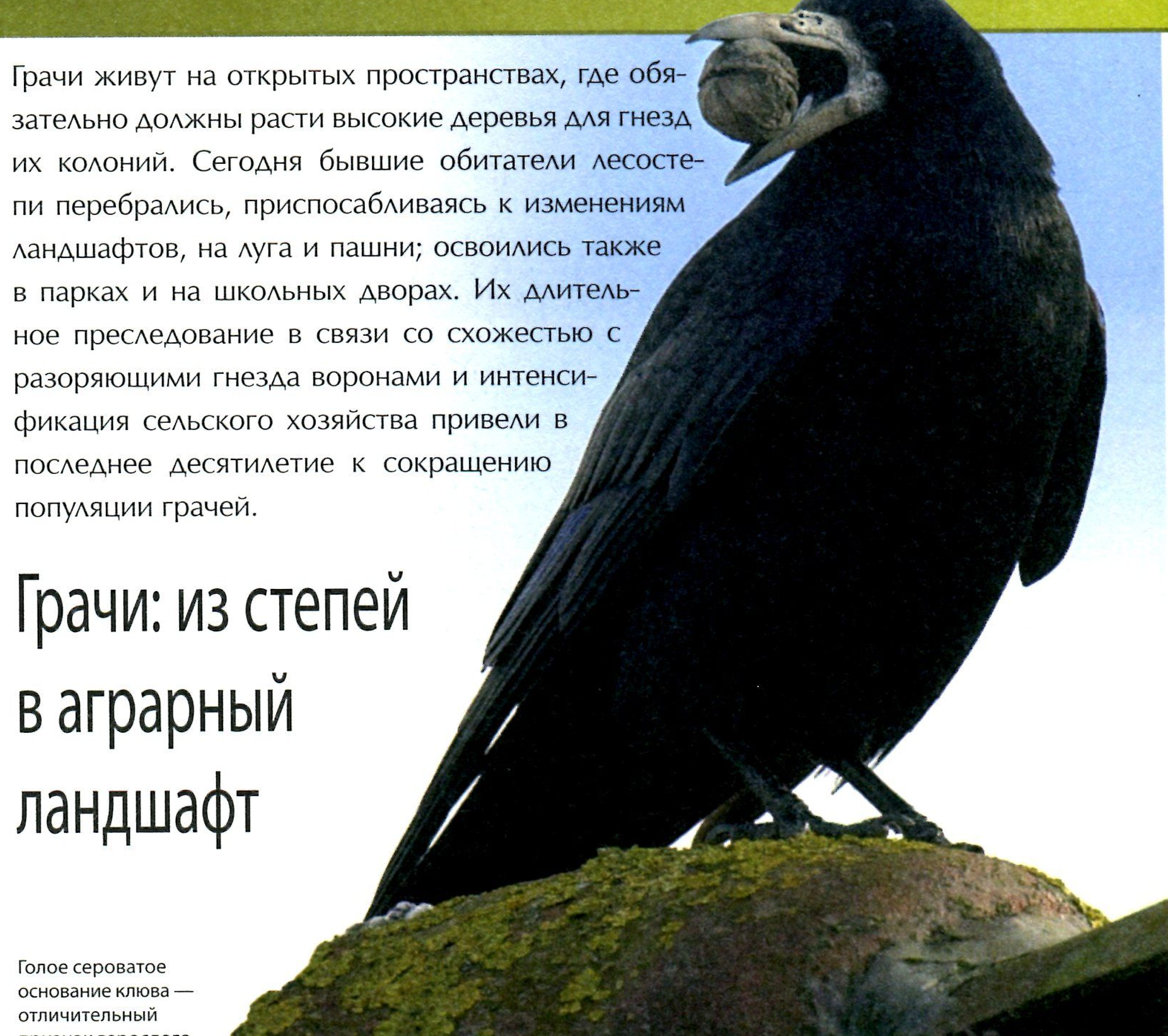
Взрослые русаки — прекрасные бегуны на дальние дистанции; благодаря передвижению зигзагами они могут уйти почти от любого преследователя. Добычей ястребов, лис и куниц становятся преимущественно больные или неопытные молодые звери.

Заяц-русак
Lepus europaeus

Класс млекопитающие
Отряд зайцеобразные
Семейство зайцы
Распространение: Европа и Западная Азия, завезен в Новый Свет
Длина туловища с головой: 50–76 см
Вес: 2,5–8 кг
Питание: травы, кора деревьев, культурные растения, коренья, почки, побеги
Половая зрелость: с 7–12 месяцев
Продолжительность беременности: 42 дня
Количество детенышей: 2–6
Продолжительность жизни: 12 лет

Грачи живут на открытых пространствах, где обязательно должны расти высокие деревья для гнезд их колоний. Сегодня бывшие обитатели лесостепи перебрались, приспосабливаясь к изменениям ландшафтов, на луга и пашни; освоились также в парках и на школьных дворах. Их длительное преследование в связи со схожестью с разоряющими гнезда воронами и интенсификация сельского хозяйства привели в последнее десятилетие к сокращению популяции грачей.

Грачи: из степей в аграрный ландшафт



Голое сероватое основание клюва — отличительный признак взрослого грача.

Жертвы внешнего сходства

Грачи предпочитают низины и избегают гор. Они распространены по территории всей Европы — от Южной Скандинавии до Северной Италии и от Северной Испании до Средней Азии. Грачи нуждаются в большей поддержке, чем певчие птицы, например скворцы, которым сколачиванием домиков помогать гораздо проще. До недавнего времени их колонии разгонялись и разорялись из-за шума и грязи. Но рассеянные поодиночке, грачи имеют меньше шансов на выживание и редко достигают своего максимального возраста — 19 лет.

Хотя они имеют более тонкий нос, светло-серую, голую надкостницу и на ногах «штанишки» из густых перьев, тело их стройнее, а крылья у́же, издали птицы похожи на ворон, разоряющих гнезда певчих птиц. Но грачи не поедают ни птенцов, ни зайчат.

К тому же тот вред, который причиняют грачи молодым посевам на полях,

они компенсируют сельскому хозяйству своей любовью к вредным насекомым и мелким грызунам.

Клювом в землю

У молодых грачей у основания клюва растут перья, но скоро они начинают выпадать, обнажая светлую сероватую кожу на подбородке, возле щек и вокруг клюва (из-за этого старых грачей нередко зовут белоносыми, хотя сам клюв остается по-прежнему темным). Так происходит потому, что эти птицы, единственные из семейства врановых, которые постоянно роются клювом в земле в поисках корма. Личинки майского жука, гусеницы, саранча и кузнечики, жуки, дождевые черви, улитки и полевки — их любимая еда. Находясь у кротовин, им надо лишь немного подождать, пока хозяин подземного дома, разрывая землю, не выгонит на поверхность насекомых. С удовольствием грачи обитают и на помойках, где можно раздобыть остатки хлеба, овощей и фруктов. Конечно, не пренебрегают они и зерновыми, прежде всего молодыми посевами. Там, где мясной корм из-за применения инсектицидов стал редкостью, грачи переключаются полностью на растительное питание. Для успешного выведения потомства птицы населяют области с развитой структурой корма, где есть луга.

Колонии в городах

Осенью грачи собираются в местах ночевок большими стаями числом в сотни тысяч, смешиваясь с галками. Также и гнездовые колонии, возникающие с середины февраля, насчитывают тысячи пар. Грачи моногамны. Гнезда обычно строят на высоких деревьях, не ниже 6 м от земли, но чаще значительно выше. Правда, в тех местах, где высоких деревьев мало, им приходится селиться и в низких посадках. В степных же районах они иногда устраивают гнезда на опорах высоковольтных линий или телеграфных столбах. Грачиные колонии весьма долговечны, и если птиц не слишком беспокоить, могут просуществовать многие десятки лет. К обновлению старых и строительству новых гнезд грачи приступают примерно через месяц после прилета. Материал для гнезда собирают обе птицы, но строит преимущественно самка. Воровство строительного материала в колониях не редкость, поэтому самцу приходится стоять на страже. С марта по апрель самка высиживает от трех до семи яиц, а партнер ее кормит. Опека родителей продолжается и после первых полетов потомства. Несмотря на всю заботу, смертность среди молодых грачей довольно высока, прежде всего, когда мало дождевых червей или человек разрушает колонии. Из-за преследований крестьян, недостатка насекомых на интенсивно обрабатываемых сельскохозяйственных угодьях, грачи перебираются в города, где опять же подвергаются гонениям в связи с шумом и гамом. Внутри колонии птиц существует иерархия и строгое разделение заданий.



Птенцы грачей в течение месяца находятся под опекой родителей.

Грач
Corvus frugilegus

Класс птицы
Отряд воробьиные
Семейство врановые
Распространение: Средняя Европа и Азия до Японии, на открытых пашнях и лугах с островками деревьев
Длина туловища: 46 см
Вес: 320–600 г
Питание: насекомые, черви, улитки, полевки, также семена, фрукты, падаль и пищевые отходы
Половая зрелость: с 2 лет
Количество яиц: 3–7
Продолжительность высиживания: 16–19 дней
Максимальная продолжительность жизни: 19 лет

В Европе и части Средней Азии обыкновенный сарыч является самой распространенной хищной птицей. Планирующий над открытым пространством на своих широких крыльях сарыч очень похож на кружащего в потоке восходящего ветра орла. Иногда он зависает в воздухе, подрагивая, как сокол, или выслеживает добычу, замерев без движения, на посту, дереве или холме.

Обыкновенный сарыч (канюк): как извлечь пользу из изменений ландшафта



Охотиться обыкновенный сарыч предпочитает в полях; с удовольствием использует столбы или ограду в качестве опорного пункта наблюдения.

Любители открытых пространств

Обыкновенный сарыч, или канюк, встречается в разнообразных биотопах, например в прибрежных скалах, в горах, но предпочитает лесистые местности, перемежающиеся с открытыми пространствами. Оптимальная зона обитания — лесостепная. Ближе к северу молодые птицы откочевывают зимой на юг. У сильной птицы почти нет естественных врагов, хотя упрямые вороны могут в бурных воздушных сражениях одержать верх и прогнать канюка со своей территории. Сарыч — в отличие от обычно молчаливых хищников — часто издает жалобный и тонкий крик: «хиээ-хиээ...» От этого крика и происходит название птицы «канюк»: она точно что-то выпрашивает («канючит»).
Без страха сидит сарыч часто прямо на проселочной дороге и ждет, когда машины выполнят за него работу, и тогда ему останется только подобрать жертву. Площадь охотничьих угодий птицы составляет 1–5 кв. км в зависимости от количества корма на ней. Средняя плотность гнездования колеблется от 0,1 до 1 пары на 1 кв. км и диктуется циклами мышиных популяций.
Охотится он на открытых местах, болотах и опушках. Добычу ловит на земле — мелких млекопитающих, змей, лягушек, даже насекомых. Кормится не только грызунами: с хорошо летающей добычей он сладить не может, но охотно хватает плохо летающих молодых птиц, ящериц, крупных насекомых, лягушек, змей и пытается иногда отбить добычу у других, более ловких хищников.

Полевки — основа питания

Основным кормом сарычей служат обыкновенные полевки и другие мелкие грызуны. В начале XX столетия, когда животных, без сомнения, делили на вредных и полезных, канюков причисляли к заслуживающим защиты, поскольку они поедали до 80 % вредителей. По сравнению с пустельгой, атакующей с воздуха, которую часто можно видеть над высокими густыми лесонасаждениями, сарычи предпочитают в охоте выжидательную тактику на открытом пространстве. В теплую ветреную погоду сарыч демонстрирует свое искусство парящего полета в восходящих потоках воздуха; подолгу кружит, особенно в брачный период; может зависать, трепеща крыльями.
Чем больше мышей и зайцев появляется, тем больше птенцов выращивают канюки; суровые зимы ведут к сокращению популяции.
Преобразование или отправление на отдых возделываемых площадей в последние десятилетия привело к возникновению настоящих мышиных пастбищ, что несомненно пошло на пользу сарычам.

Большой дом высоко в ветвях

Хотя птицы любят охотиться на открытой территории, гнезда они строят на деревьях, на высоте 10–20 м в ветвях, похожих на вилы. Место выбирают, как правило, на окраине леса. Дом сарыча довольно большой, диаметром около 75 см, и строят его птицы из ветвей, декорируя по краям зеленой травой. В апреле самка откладывает от двух до шести покрытых коричневыми пятнами яиц, которые высиживают по очереди оба родителя. Вылупившиеся птенцы проводят в гнезде примерно семь недель, но еще два месяца после первого вылета нуждаются в опеке. Все же каждый второй сарычонок погибает в первый год жизни.

Обыкновенный сарыч
Buteo buteo

Класс птицы
Отряд хищники
Семейство ястребиные
Распространение: лесистые местности с открытыми пространствами Евразии
Длина туловища: 50–57 см
Размах крыла: до 1,4 м
Вес: 800–1300 г
Питание: мелкие млекопитающие, прежде всего полевки, также лягушки, черви, насекомые и падаль
Половая зрелость: с 2–3 лет
Количество яиц: 2–6
Продолжительность высиживания: 30 дней
Продолжительность жизни: 25 лет

ЛАВРОВЫЕ ЛЕСА



Тенистая переходная зона лесов

Формация лавровых лесов наряду с жестколистными средиземноморского типа образует переход между тропическими и вечнозелеными широколиственными лесами. Называются они так потому, что листья всех растущих здесь древесных пород упругие и кожистые, как у средиземноморского лавра. К тому же они значительно мельче, чем у тропических деревьев. Не всегда можно провести четкую границу между распространенными по всей Земле в области влажных субтропиков лавровыми лесами и пограничными формациями.



Леса с тропическим характером

В зоне влажных субтропиков для произрастания лавровых лесов есть самые подходящие условия. Хотя времена года здесь отчетливо выражены, разница температур между холодными и теплыми месяцами, а также между ночью и днем незначительна. Несмотря на не очень большую жару, летом здесь довольно душно. Среднегодовой уровень выпадения осадков составляет около 1000 мм. Круглый год расположенные в глубине материка горные вершины служат сохранению влажного морского воздуха над лежащими вблизи океана областями. И как раз высокая влажность образует предпосылки для произрастания лавровых деревьев.



Территория храма японского императорского города Киото, окруженная вечнозеленым лавровым лесом.



Популяция леса самой высокой горы острова Гарахонай находится под защитой ЮНЕСКО с 1986 года как природное мировое наследие.

Распространение лавровых лесов.

Распространение

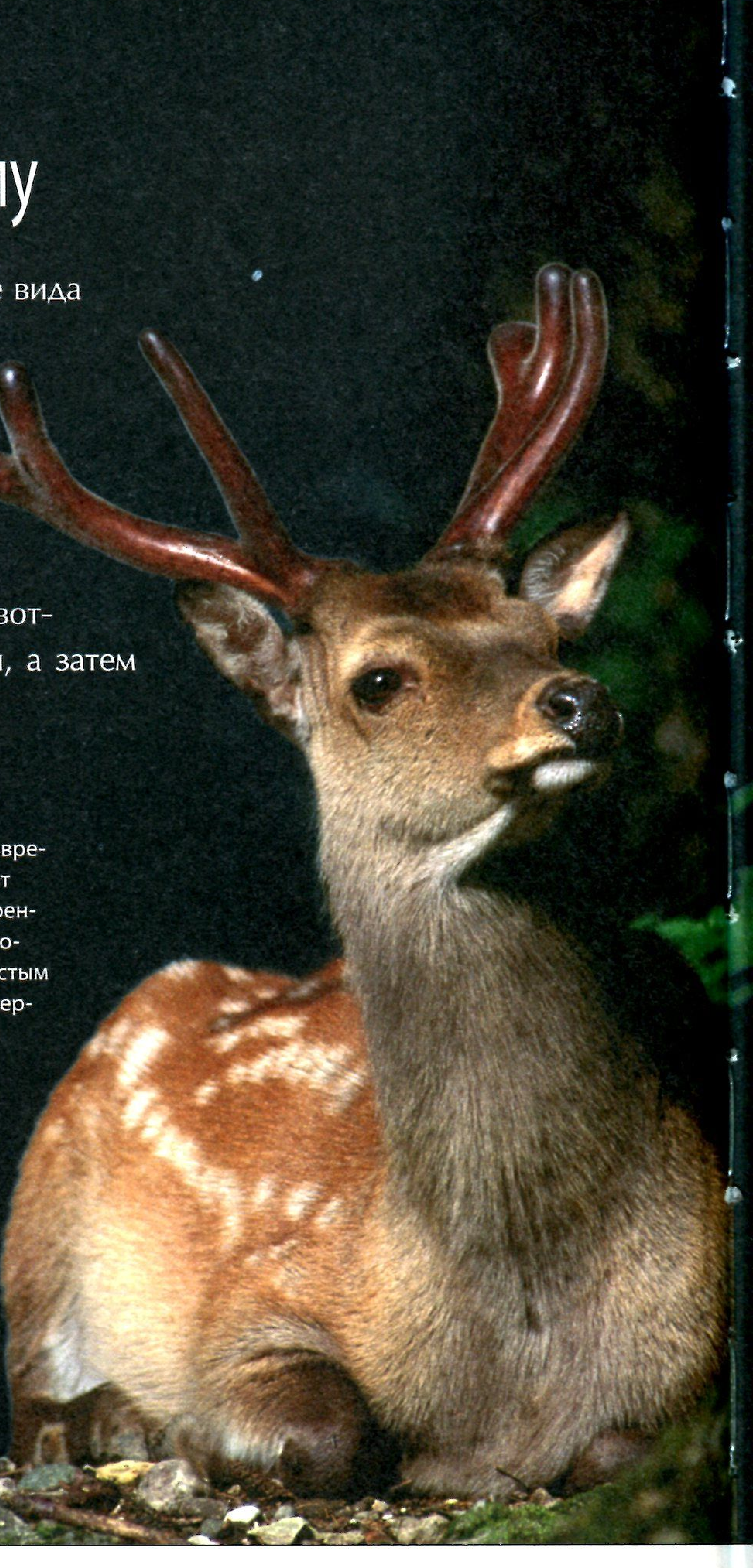
Самые крупные взаимосвязанные области этого зонобиома расположены на территории Китая и юге Японии, далее на юго-востоке Северной Америки, в областях мыса Южной Африки на Австралийском северном побережье. На юго-востоке Бразилии растут ярко выраженные влажные тропические леса, но в некоторых местах они перемежаются с островками лавровых лесов. Также и в Новой Зеландии на территориях, покрытых преимущественно тропическими и буковыми лесами, подобно элементам мозаики они растут небольшими вкраплениями.
На территории Канарских островов, таких как Мадейра, в некоторых областях этот вид леса сохранился почти в первозданном виде.
В третичный период лавровые леса были еще широко распространены во многих регионах Северной Африки и Южной Европы, заселяя территории между жестколистными и тропическими лесами. За исключением крошечных формирований, как, например, на Канарских островах, они были уничтожены климатическими изменениями бассейнов ледникового периода в плейстоцен, из-за наступления пустынь с юга до Северной Африки, а позднее под влиянием человека. Так эта теплолюбивая форма вегетации исчезла из континентальной Европы. В странах Восточной Азии: Китае, Корее и Японии, где влияние ледникового периода было слабо выражено, вечнозеленая лавровая флора покрывает еще достаточно большие территории. Во всяком случае, теплый климат с круглогодичными осадками и высокой влажностью создает идеальные условия роста для чайного куста (*Camellia sinensis*), плантации которого выживают просторные влажные леса.

Заповедники и храмовые рощи

Чтобы последние лавровые леса не пали жертвой возделывания земель, области их произрастания были взяты под защиту ЮНЕСКО как природное наследство человека: это заповедник Вулингюянь в Китае, площадью 260 кв. км, расположенный к северо-западу от Чанша лес Якушима в Японии, в глубине острова Яку между Восточно-Китайским морем и Тихим океаном.

Пятнистый олень: возвращение в Европу

В Европе акклиматизировались четыре вида парнокопытных: лани, муфлон, горный козел и пятнистый олень (*Cervus nippon*), область распространения которого протянулась от Японии и Уссурийского края до Южного Китая и Вьетнама. Очевидно, эти морозоустойчивые животные жили в Европе уже в плейстоцен, а затем были вытеснены благородным оленем.



Чужак или свой?

Такие передвижения в ходе долговременных изменений климата ставят под сомнение разделение на «коренные» виды и «новоприбывшие». Повторное заселение Европы пятнистым оленем связано с именем Фрейнхерра фон Доннера, который в 1893 году приобрел несколько экземпляров у гамбургского торговца животными Хагенбека. Нетребовательные пятнистые олени обитают в Шлезвиг-Холштейне, Нижней Саксонии, Нордрейн-Вестфалене и Баден-Вюртемберге. На сегодняшний день количество особей на территории Европы, включая животных, содержащихся в неволе, составляет около 5000. Изначально местом обитания оленей служил вечнозеленый или сбра-

Летом шкура пятнистых оленей, как самок, так и самцов, каштанового цвета с яркими белыми пятнами. Зимой окраска меняется на темно-коричневую, а пятна становятся не такими четкими.

Пятнистый олень
Cervus Nippon

Класс млекопитающие
Отряд парнокопытные
Семейство оленевые
Распространение: от Японии через Уссурийский край до Южного Китая и Вьетнама, акклиматизирован в Германии
Длина туловища с головой: 100–150 см
Высота в холке: 65–110 см
Вес: 25–110 кг
Питание: листва, травы, почки
Половая зрелость: с 16–18 месяцев
Продолжительность беременности: 220 дней
Количество детенышей: 1, редко 2
Продолжительность жизни: 14 лет, в неволе — 20 лет

сывающий на зиму листву лес, сейчас же животные населяют также парковые и другие культурные ландшафты на равнинах и в средних горах. В еде они более разборчивы, чем благородные олени: твердым волокнам предпочитают почки и травы. Так как многие подвиды оленей находятся у себя на родине под угрозой вымирания, Европа для этих животных стала чем-то похожим на Ноев ковчег. Пока росту популяции пятнистых оленей препятствуют охота и конкурирующие с ними благородные олени, в нашей экосистеме они не натворят бед, хотя едва ли имеют здесь естественных врагов.

В последних лавровых лесах Японии

Низкорослый японский подвид *Cervus nippon nippon*, от которого происходит часть европейской популяции, у себя на родине встречается за пределами заповедников лишь в лавровых лесах некоторых районов вокруг храмов. Не считая труднодоступных гористых мест в Китае и Гималаях, богатые лианами лавровые леса с деревьями от 30 до 50 м высотой были вырублены почти по всему свету.

Богатые почвы, высокие рога

Рога пятнистого оленя не такие сильные и ветвистые, как у благородного, но по форме и строению они очень похожи. Неокостеневшие рога имеют красноватый оттенок; сбрасываются в марте-апреле. Если сравнить рога всех видов оленей, становится очевидной связь с климатическими зонами: примитивные виды в тропиках имеют с каждой стороны один-два отростка; в умеренных широтах, так же как и у пятнистых оленей, — в среднем по четыре; дальше на север — по пять, как у благородных; а для субарктических форм характерны до шести ответвлений с каждой стороны. Размер рогов зависит от количества потребляемых питательных веществ: кальций, фосфор и протеины в тропиках редки, на плодородных же почвах в долинах крупных рек они присутствуют в избытке. Только когда 5 млн лет назад ледник, отступая, оставил большие количества лёсса и ила, появились особи с хорошо развитыми крупными рогами — среди них и пятнистый олень, на которого охотился еще древний человек.



Осенью самцы и самки пятнистого оленя после лета, проведенного отдельно, снова собираются вместе.

Рога, содержащие тестостерон

Причиной полного исчезновения или угрозы вымирания пятнистых оленей во многих областях их исторической родины, едва ли являются естественные враги. Скорее, это связано с преследованием животных человеком, которого прельщают наполненные кровью и тестостероном панты — молодые рога оленей. Из них изготавливается порошок, используемый в народной медицине Восточной Азии как укрепляющее, стимулирующее средство.

Банкивский петух (*Gallus gallus*) обитает на территории Азии в самых разных условиях: они живут в лавровых лесах, в лесных и кустарниковых джунглях, большей частью в горах до 1500 м и реже на равнинах, преимущественно в густых лесах и бамбуковых зарослях. Освоили банкивские петухи также и небольшие рощи жестколистных пород деревьев вокруг пагод и храмов.

Банкивский петух: пугливый житель лесов



Банкивский петух со своей подругой.

Дома под деревьями

Как собственно лесной житель банкивский петух отличается соответствующими признаками. Например, для сна он предпочитает высоко расположенные ветви, где закрепляется специальным «энергосберегающим» захватом. Одно из сухожилий мышц ног проходит через колено птицы к суставу пятки, а другое — тянется только от пятки к пальцам. Если петух опускается на ветвь, он сгибает колено, и сразу же оба сухожилия напрягаются, благодаря чему пальцы обхватывают ветку легко, без утомляющей работы мышц. Банкивские петухи не только быстрые, но и ловкие летуны. Вначале полета они скользят по воздуху на расправленных крыльях, чтобы потом несколькими сильными взмахами увеличить скорость. Едва почувствовав землю под своими сильными лапами при посадке, петухи принимаются быстро перебирать ими и на бегу ищут защиты между растениями. При этом голова птицы низко опущена, что характерно для всех кур. Только на утренней или вечерней заре лесные петухи отправляются на поиски корма в поля или на равнины. Питание их очень разнообразно: части растений, побеги бамбука, почки и семена, а также беспозвоночные; да и падалью они не брезгуют.

Для банкивских петухов типичен половой диморфизм — анатомические или физические различия между самцами и самками одного вида. Окраска самца красновато-золотистая на спине, черновато-бурая — на брюшной стороне. Перья на голове, шее, затылке и на верхней стороне хвоста — золотисто-желтые. Грудь и рулевые перья черно-зеленые, крылья бурые. В отличие от наших домашних петухов гребешок на голове банкивского не такой мясистый и большой, да и его «штанишки» не доходят до колен. Также дико живущие птицы сбрасывают свое роскошное оперение во время летней линьки. Самка же банкивского петуха меньше самца, имеет более короткий хвост и отличается менее яркой, буроватой, окраской: шейные перья ее черные с желтыми краями, нижняя сторона тела грязно-бурая с более светлыми пятнами на стержнях перьев, спина буро-серая.

Выведение потомства

Ранней весной петух собирает вокруг себя от двух до пяти кур, которых защищает от врагов и чужаков своим острым клювом и когтями. Взрослые самцы носят над задним пальцем острые шпоры, достигающие у некоторых особей 5 см, которые могут быть опасным оружием. Пронзительный крик петуха должен, с одной стороны, отпугивать противника, а с другой — привлекать самку. До серьезных столкновений дело, однако, доходит редко. Обычно социальная жизнь птиц регулируется строгим порядком, который все уважают. Кроме того, петухи используют довольно широкий репертуар акустических сигналов, сохраняющих мир и спокойствие в общине. Птенцов банкивские петухи высиживают на земле. Куры вырывают на защищенном, плохо просматриваемом месте небольшие углубления, куда и откладывают от пяти до шести яиц. Высиживание — дело исключительно самок. Едва проклюнувшись, цыплята уже следуют за своей матерью в поисках корма. В возрасте одной недели маленькие петушки и курочки уже умеют перелетать с ветки на ветку, и крылья их развиваются очень быстро.

Банкивский петух
Gallus gallus

Класс птицы
Отряд курообразные
Семейство фазановые
Распространение: Южная Азия, прежде всего в Индии и Индонезии
Длина туловища: петух — 66 см, курица — 43 см
Вес: петух — до 1,3 кг, курица — до 1,7 кг
Питание: части растений, беспозвоночные, также падаль
Половая зрелость: с 6 месяцев
Количество яиц: 5–6
Продолжительность высиживания: 21 день
Продолжительность жизни: 12 лет



Большая панда: специалист по питанию под угрозой исчезновения

Чем к более необычному питанию приспосабливается зверь, тем меньше конкурентов ему приходится опасаться. Таким специалистом в вопросах питания является панда. Она поедает почти исключительно молодые побеги, листья и веточки определенных видов бамбука. Такая экстремальная зависимость от одного растения делает его также очень чувствительным. Судьба ставшего редкостью млекопитающего зависит от сохранения его последнего прибежища — влажных бамбуковых лесов Южного Китая.

Вегетарианец с желудком хищника

Строение челюстей большой панды, или бамбукового медведя, приспособлено специально для вегетарианского питания. В отличие от его плотоядных предков, у панды задние зубы, которыми она перерабатывает жесткую сладкую траву в кашу, стали плоскими. А вот пищеварительная система медведя все еще настроена на богатую калориями мясную пищу и в состоянии переработать бедные пи-

Большая панда
Ailuropoda melanoleuca

Класс млекопитающие
Отряд хищные
Семейство медведи
Распространение: территория Китая
Длина туловища с головой: 150–180 см
Высота в холке: 70–80 см
Вес: 85–125 кг
Питание: в основном бамбук
Половая зрелость: с 5–7 лет
Продолжительность беременности: 97–163 дня
Количество детенышей: 1–2, редко 3
Продолжительность жизни: около 25 лет

тательными веществами растительные «блюда» лишь отчасти. Если большинство травоядных усваивает около 80 % пищи, то панда — всего 17 %. Чтобы сохранить массу тела, составляющую от 35 до 125 кг, панда съедает ежедневно около 35 кг бамбука. За этим занятием зверь, который едва ли умеет бегать, проводит большую часть дня, усевшись где-нибудь в зарослях бамбука и методично поедая лакомство. При этом он, по возможности, избегает активных движений, требующих больших затрат энергии, и делает в ходе приема пищи лишь короткие паузы. Весьма полезной отличительной чертой панды является подобие большого пальца на передних лапах. На самом деле это обросшие мясистыми подушечками отростки запястных костей, которыми панда ловко хватает корм и обрывает листочки с ветвей. Так как бамбук предоставляет медведю корм круглый год, панда в отличие от своих родственников не впадает в зимнюю спячку. От холода и влажности в горных регионах на высоте от 2000 до 3500 м ее защищает плотный мех, похожий по структуре на шкуру полярного медведя. Он состоит из щетинок длиной до 5 см.

Изоляция и содержание

Еще больше, чем человек, популяции бамбуковых медведей угрожает их зависимость от среды обитания. Известно, что бамбуковые растения в зависимости от вида погибают каждые 40–120 лет. В прежние времена, кочуя по огромным территориям, панды просто перебирались туда, где было больше бамбука. Теперь же маршруты их миграции часто перекрыты человеческими поселениями или сельскохозяйственными угодьями. В результате на небольших территориях сохранились мелкие разрозненные группы панд, что неизбежно ведет к инбридингу и ослаблению видового генофонда. Выход из этой ситуации — последовательные меры охраны животного и плановое создание заповедников. Иначе исчезновение этого замечательного животного навсегда может быть лишь вопросом времени.

Символ мира и дружбы

Долгое время почитаемого в Китае как национальное животное и ставшего известным в Европе только с середины XX века бамбукового медведя объединяли вместе с кошачьими в одну семью. Но в соответствии с последними исследованиями, его все же причислили к роду больших медведей (*Ursidae*). Еще в плейстоцен территории его обитания простирались от Бирмы по Центральному Китаю до Северного Вьетнама. По причине широкого вырубания бамбуковых лесов и активного освоения этих земель человеком естественная среда обитания пугливых животных оказалась сильно ограничена. Кроме того, на панду всегда велась охота, прежде всего из-за неповторимого черно-белого меха зверя с характерными пятнами вокруг глаз, за который по-прежнему, не смотря на строгий запрет отстрела, дают высокую цену. Сегодня последние живущие на свободе 1600 особей панды встречаются только на изолированных друг от друга областях в горных районах китайских провинций Сишуань, Шанкси и Ганзу.



Самка панды с детенышем.

Алфавитный указатель



лесные тропы

бескрайние просторы Евразии



«Планета животных» — познавательная серия книг о животном мире. Читателю предоставляется уникальная возможность познакомиться с животными, населяющими практически все природные зоны земли. В серии 12 книг.



Смешанные леса умеренных широт – это неисчислимое разнообразие видов. Здесь можно встретить и таежных животных, и степных, проникающих с юга. В книге вы найдете интересные факты и подробности из жизни животных, типичных для данного региона. Насекомые и беспозвоночные служат кормом птицам, рептилиям и млекопитающим, а те, в свою очередь, являются добычей хищников на воде и в воздухе.


ISBN 978-5-486-03202-8

9 785486 032028